



**COMAEM**

Consejo Directivo 2014-2016

**Presidenta**

Dra. Elvia E. Patricia Herrera Gutiérrez

**Vicepresidenta**

Dra. Zeta Melva Triana Contreras

**Secretario Ejecutivo**

Dr. Jesús Hernández Tinoco

**Secretario Técnico**

Dr. G. Juan Hernández Hernández

**CONSEJEROS EX-PRESIDENTES**

Dr. Guillermo Soberón Acevedo  
Dr. Octavio Castillo y López  
Dra. Beatriz J. Velásquez Castillo  
Dr. Humberto Augusto Verses Godoy

**CONSEJEROS**

Dr. José de Jesús Villalpendo Casas  
Dra. Irene Durante Montiel

**AMFEM**

Dr. Ricardo León Bórquez  
Dr. Jesús Guadalupe Benavides Olivera

**SECRETARIA DE SALUD**

Mtro. Ricardo Octavio Morales Carmona

**SECRETARIA DE EDUCACIÓN**

Dr. Salvador Malo Álvarez

**ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA**

Dr. Alejandro Martínez González

**ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGÍA**

Dra. María Eugenia Ponce de León  
Castañeda

**COLEGIO MÉDICO DE MÉXICO, A.C.**

Dr. José María Busto Villareal

**IMSS**

Dra. Irina Elizabeth Juárez Muñoz

**ISSSTE**

Dr. José Francisco González Martínez

**CONSEJO MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA, A. C.**

México, D. F., a 9 de febrero de 2016

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**  
**Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez"**  
**Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez**  
**Presente**

**Estimado Dr. Salazar Gómez**

Informo a Ud. que con base en la experiencia señalada en su currículum y como miembro del grupo de verificadores de esta asociación, el Consejo de Acreditación lo ha seleccionado:

**VERIFICADOR**

del equipo que realizará la visita de verificación a la **División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Unidad Regional Centro, Campus Hermosillo de la Universidad de Sonora**, del 4 al 6 de abril de 2016.

Sin otro particular por el momento le reitero la seguridad de mi consideración más distinguida.

Atentamente

**Dr. G. Juan Hernández Hernández**  
**Secretario Técnico**



c. c. p. Dr. Roberto Solís Hernández.- Director de la Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez" de la Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez  
c. c. p. Archivo COMAEM.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION



ENERO 27 DEL 2016

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA  
P R E S E N T E

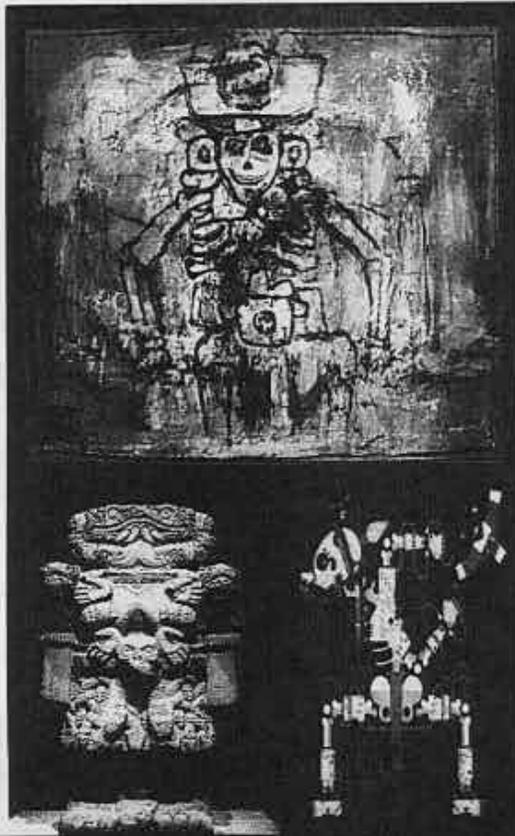
Por este medio hago de su conocimiento que ha sido nombrado(a) sinodal de la Evaluación Profesional de los CC. LUIS FELIPE MARIN RIOZ, JOCELYN ALEXANDRA LEON BONILLA, EDGAR GERARDO ORTEGA MARTINEZ, JOSE ANGEL MOGUEL MAZA, MAXWELL ELTON GUILLERMO MORENO DECELIS, mediante la opción de Examen General de Egreso de la Licenciatura en Medicina General, EGEL, MG, (CENEVAL), de Médico Cirujano, por tal motivo solicito su puntual asistencia el **9 de Febrero** del año en curso a las **11:30 horas**, en el Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Pola" de la Facultad de Medicina Humana.

Esperando contar con su asistencia, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

**MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TITULACION

C.c.p. Archivo.  
SRRO/mrm



## Maestría en Tanatología (122 créditos)

Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez

Hospital General "Dr. Rafael Pascasio  
Gamboa"

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Noviembre de 2012

**Documento elaborado por:**

**Comisión para la creación del programa**

Dr. José Delfino Méndez Hernández

Dr. Orlando Perianza Ruíz

Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez

Dr. Pedro Urbano Gómez Juárez

Mtra Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón

LE. y Algologa Norma Hernández Magariño

Dra. Marigel Perianza Jiménez

Dr. Marcelino Lecona de Paz

Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández

Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa

**Asesoría curricular:**

Dra. Lilia González Velázquez

Mtra. María Honorata López Morales

Mtra. Lizbeth Alondra Nanguilasmú Sánchez

Mtra Angélica Madris Díaz

**DIRECTORIO DE LA UNACH**

**Mtro. Jaime Valls Esponda**

**Rector**

**Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar**

**Secretario General**

**Mtra. Marcela Iturbe Vargas**

**Secretario Académico**

**Mtro. Miguel Ángel Cigarroa Torres**

**Secretario Administrativo**

**DIRECTORIO DEL INSTITUTO DE SALUD**

**Dr. James Gómez Montes**

**Director del Instituto de Salud del Estado De Chiapas**

**Dr. Hermilo Domínguez Zárate**

**Dirección de Salud Pública**

**C. P. Verónica del Carmen Aceituno Suriano**

**Dirección de Administración y Finanzas**

**Dr. Luis Gerardo Ruíz Carrillo**

**Dirección de Planeación y Desarrollo**

**Dr. Albert Rafael Hernández Castellanos**

**Dirección de Protección Contra Riesgo Sanitario**

**Arq. Bernardo Penagos Santiago**

**Dirección de Infraestructura En Salud**

**Dr. José Luis Alejandro Manzanares**

**Director de Régimen Estatal de Protección Total en Salud**

**DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ**

**Dr. Adrián Pérez Vargas**

**Director**

**Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández**

**Secretario Académico**

**C.P. Jorge Serrano Solís**

**Secretario Administrativo**

**Mtro. Ahmad Soltani Darani**

**Jefe de Enseñanza**

**DIRECTORIO HOSPITAL GENERAL "DR. RAFAEL PASCASIO GAMBOA"**

**Dr. José Trinidad Aceves López**

**Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa"**

**Prof. Luis Enrique Long Clemente**

**Administrador Del Hospital**

**Ing. Mauricio Juárez Montero**

**Jefe Del Departamento De Recursos Humanos**

**Dr. José Antonio Villar Pinto**

**Jefe de Enseñanza e Investigación**

**Dr. José Delfino Méndez Hernández**

**Jefe de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos**

## CONTENIDO

	Pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	10
1.1 Introducción	
1.2 Antecedentes Históricos	11
1.2.1. Facultad de Medicina Humana	11
1.2.2 Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos	14
1.3 Misión y Visión de la Facultad de Medicina Humana	17
1.3.1. Misión	17
1.3.2 Visión	17
<b>II. FUNDAMENTACIÓN</b>	18
2.1 Referentes teóricos del modelo educativo	18
2.2 Necesidades sociales	21
2.3 Diagnóstico	26
2.3.1 La mortalidad en México	26
2.3.2 Satisfacción de egresados	38
2.3.3 Satisfacción de empleadores	39
2.4 Estado del Arte	40
2.5 Justificación	49
2.6 Opciones de formación afines	50
2.7 Lineamientos normativos	50
<b>III. PLAN DE ESTUDIOS</b>	54
3.1 Misión y visión del PE de Tanatología	54
3.1.1 Misión	54
3.1.2 Visión	54
3.2 Propósitos curriculares	54
3.3 Perfil de egreso	55
3.4 Campo laboral	56
3.5 Características del Plan de Estudios	56

3.6	Tutoría	58
3.7	Competencias que desarrolla	59
3.8	Organización y estructura curricular	61
	3.8.1 Unidades de competencia	62
3.9	Mapa curricular	69
3.10	Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)	70
3.11	Sistema de evaluación	70
	3.11.1 Evaluación curricular interna	70
	3.11.2 Evaluación curricular externa	72
	3.11.3 Evaluación de los aprendizajes	72
3.12	Perfil de ingreso	72
3.13	Requisitos de ingreso	73
3.14	Requisitos académicos de permanencia	73
3.15	Obtención del grado	74
3.16	Denominación que recibirá el egresado	74
<b>IV.</b>	<b>GESTIÓN DEL CURRÍCULUM</b>	<b>76</b>
4.1	Estrategia operativa de los planes de estudio	76
4.2	Núcleo académico de profesores	79
<b>V.</b>	<b>FUENTES CONSULTADAS</b>	<b>81</b>

## 1.2 Antecedentes Históricos

### 1.2.1 Facultad de Medicina Humana

El 13 de enero de 1525 el Ayuntamiento de la Ciudad de México fijaba salario al Cirujano Barbero Francisco Soto para que enseñara su oficio, iniciándose de manera formal la enseñanza de la Medicina en la Nueva España.

En 1546 Los frailes Tomás de la Casilla y Alonso de Villalba, recorrieron la provincia de los Zoques, haciendo las primeras descripciones de su entorno y de las características de su gente.

En 1553 se fundó el Hospital de San Alejo en la Ciudad de Guatemala, gracias a los buenos oficios de Fray Matías de Paz. Este hospital fue destinado a los naturales enfermos. Poco tiempo después se fundó el Hospital de Santiago, fundado por el Obispo Marroquín, bajo la protección del Patronato Real; siendo su misión la atención de los españoles y mulatos enfermos. Estos Hospitales fueron atendidos por la orden de los Juaninos.

En Ciudad Real durante 1553 se estableció un noviciado en el que se implantó el estudio de Sagradas Escrituras y años más tarde de Teología; no obstante durante ese tiempo Tuxtla Gutiérrez era ignorada como poblado, siendo hasta 1596 cuando el Fraile Ponce, llega hasta Tuxtla, mencionando en sus memorias: "La gente de Tusta, que se nombran Zoques, me dieron muy buen recibimiento y, doy fe que tienen buen orden, concierto y policía entre los indios."

En el Siglo XVI renace en Tuxtla el culto a la muerte, quizá precipitado por la falta de médicos, las epidemias y la fragilidad de la vida, este se refuerza durante el siglo XVII, conocido como el siglo de la depresión, siendo tan fuerte su influencia que dicho culto perdura hasta nuestros días.

Al parecer, el primer hospital en Chiapas se fundó en Ciudad Real hacia 1609.

En 1626 el viajero Irlandés Tomás Gage, durante su visita al convento de Chiapa de Corzo, incursionó en la zona de los zoques, describiendo en sus notas el paisaje y asombrándose del comercio que practicaba este pueblo, que utilizaba la vía pluvial del Río Grande de Chiapa, en el que se transportaban mercaderías como: la cochinilla y las artesanías. Describe la fisonomía de la gente y elogia su ingenio, sus proporciones generales y su medicina... "cosían las heridas con agujas de hueso, usando para ello cabellos largos, los que limpiaban esmeradamente".

Los Hospitales fundados en Ciudad Real hacia 1609 y el de San Juan de Dios hacia 1793 en Comitán, carecían de Médicos:

## I INTRODUCCIÓN

### 1.1 Introducción

La Tanatología es una disciplina cinética que estudia el continuo de vivir a morir, también es una ciencia y una especialidad cuyo objetivo es ayudar al hombre en aquello a lo que tiene como un derecho primario y fundamental: a morir con dignidad, en paz, con plena aceptación.

La Tanatología concibe al hombre como un ser integral, ubicado en un contexto físico, psicológico, social, cultural y espiritual, con sus necesidades y realidades. Abarca al enfermo terminal y al enfermo en fase terminal, luego a la familia, los amigos cercanos, al médico primario, al especialista, a la enfermera/o, trabajador social, en fin a todos aquellos que por algún motivo específico tienen que ver con la muerte de un ser humano.

Es conveniente aclarar que la Tanatología no sólo atiende casos terminales en la concepción tradicional de la palabra, sino que establece su definición sobre lo que atiende como enfermo terminal, o sea, aquel que padece una enfermedad por la cual posiblemente vaya a morir en un tiempo relativamente corto y que conoce su diagnóstico.

En tales casos la Tanatología es una disciplina que proporciona una serie de herramientas que permiten una atención integral tanto del paciente como el de la familia y el equipo de salud, a estos últimos les brinda elementos de ayuda durante la enfermedad de la persona, en su muerte y después de ella. Procura medios para que la persona mejore su calidad de vida y sus relaciones inter familiares preparándolos para afrontar la muerte. Asimismo, orienta a la familia para que esta realice el duelo en el menor tiempo posible y de la mejor manera.

Ayudar al enfermo y a sus familiares requiere de diferentes modos de acercamiento; dependerán filosófica y psicológicamente del estado que tenga el paciente y de las etapas por las que esté pasando cada uno de los miembros de la familia y exige también vigilar las emociones de quienes los cuidan

La muerte implica sentimientos dolorosos que pueden llevar a ser excesivos. Quien los sufre puede incluso perder el control en su proceso de duelo. Estos trastornos son motivo de atención del Tanatólogo, que debe estar presto para dar lo necesario en estos casos: tiempo, atención, interés para quien atiende y sobre todo escucharlo.

Los médicos tenían que ir a Estudiar a la Universidad de San Carlos durante el Siglo XVIII, XIX, y principios del siglo XX.

Seis años más tarde se le da la categoría de alcaldía mayor, de tal manera que en 1790 estaba constituida por 33 pueblos, y 13 curatos.

El Lic. José Diego Lara, Gobernador de Chiapas, el 23 de Octubre de 1825, expide el decreto en el cual se incorpora la enseñanza de Leyes y Medicina en el Seminario Tridentino en San Cristóbal de las Casas, seminario fundado en 1678 y destinado a la enseñanza de los españoles. Al parecer es anterior a lo que sucede en la provincia de México, en donde se establecen las primeras Escuelas de Medicina en 1830 en Puebla y Michoacán.

Es hasta 1870 en que se tiene noticia que se instala un profesional de la medicina en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Cuyo nombre fue Don Quirino Flores, poco tiempo después se instala en la ciudad el Dr. Jacobo Cuesy, Médico de origen prusiano, Capitán de ambulancias del Ejército Mexicano.

En ese mismo año abre su consultorio en la Ciudad el Dr. Domingo Chanona, caracterizándole un acertado espíritu humanista, reconocido en la Historia como el Humanismo Decimonónico de Chanona.

El 15 de Septiembre de 1899 se establece el primer Hospital Civil.

El 1 de Noviembre de 1944 se funda el Hospital Dr. Domingo Chanona.

En 1966 el Hospital Civil Regional.

El 17 de abril de 1975 se inaugura la Escuela de Medicina Humana de la UNACH bajo el sistema modular norteamericano. En 1991 se integra el primer comité de diseño curricular, aprobándose el plan de estudios en 1993, continuando con el plan modular adaptado en algunas de sus partes de la UAM-Xochimilco, que considera al hombre como un todo en el que confluyen los aspectos biológico, psicológico y social, cultural y trascendente; en el que con la experiencia del trabajo docente pudiera enriquecerse y reformarse, abriendo espacios más amplios a la enseñanza de las ciencias básicas y de las humanidades médicas, áreas con vastas oportunidades de desarrollo, a la vez de aumentar y apuntalar aún más nuestras fortalezas que residen en las áreas clínico patológicas.

El Plan de Estudios 1993 para la formación de profesionales de la Salud continua considerando únicamente al programa de Médico Cirujano, que rompe con el modelo modular norteamericano y el de la UAM-Xochimilco, estableciendo la primera propuesta pertinente al contexto estatal y regional, estructurado en tres fases y bajo la lógica de la historia natural de la vida del hombre:

El año de 1993 la Escuela se convierte en Facultad, al establecerse la Maestría en Docencia en Ciencias de la Salud, integrándose en este período también el aval universitario a las especialidades de Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Medicina Interna, Cirugía General y Anestesiología, teniendo como Hospital Sede el Hospital Regional "Dr. Rafael Pascacio Gamboa" de la SSA.

Para el 2005 los profesores de la FMH se constituyen en un taller de seguimiento curricular cuyo producto final fue la actualización del marco referencial del programa educativo de 1993, para poder así soportar los procesos de evaluación y acreditación de los CIEES y COMAEM. Manteniendo el resto del Plan la misma estructura.

Es pertinente señalar que los talleres de informática e inglés se adaptan a la modernidad, en forma paralela se inician los trabajos de evaluación para la reforma curricular.

En octubre de 2005 los CIEES evalúan el programa en el nivel 1 y posteriormente, en el mismo año, se acredita el programa de Médico Cirujano por el Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica (COMAEM).

En el año 2008 la Facultad de Medicina Humana adquiere el Nombre de Dr. Manuel Velasco Suárez.

En el 2011 se presenta el segundo proceso de acreditación, con el cual se mantiene ésta hasta el 2016.

En el 2007 se inicia la elaboración del plan institucional de desarrollo con la participación de docentes de medio tiempo y tiempo completo, como resultado de este trabajo se actualiza la misión, la visión y el marco de referencia del programa educativo. Entre otras características de la entidad se detectó que:

- Se tiene una tasa de natalidad elevada, aumenta la expectativa de vida de la población y que a pesar de los esfuerzos por aumentar la cobertura de servicios de salud en Chiapas, existe rezago en la atención de la salud en la población abierta.
- Vivimos un periodo de transición epidemiológica en donde coexisten las enfermedades de la pobreza con las de la opulencia.
- La pulverización de la población dificulta la dotación de servicios, incluidos los de salud. Así como el adecuado registro de la morbi-mortalidad.

Estas condiciones, aunada a la desproporcionada demanda de ingreso de aspirantes, frente a una oferta limitada y única obligan al crecimiento y diversificación de la oferta educativa de la FMH.

### 1.2.2 Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos

El nacimiento del tratamiento del dolor como una especialidad, apareció por primera vez en el Hospicio San Lucas en Londres, Inglaterra en 1940, la Dra. Cecily Saunders busca la manera de aliviar el dolor de los enfermos y sus familias. (Calvo: 1998).

La OMS publica en 1986 en Ginebra el documento denominado "Alivio del dolor en el cáncer" (Cancer Pain Relief), el cual es nuevamente publicado en 1998 en la revista Anesthesia & Analgesia, actualmente conocido como Escalera Analgésica de la OMS. La segunda edición del documento se lleva a cabo en el año 1999. Desde su creación y divulgación en el año 1986 se han producido modificaciones, algunas recogidas en la segunda edición de 1996. Su estructura básica no se ha modificado pero algunos de los medicamentos inicialmente propuestos han desaparecido o relegados a un segundo plano.

En el año 2006 se celebró el 20 aniversario de la publicación y puesta en marcha de la Escalera Analgésica de la OMS. Se ha evaluado, debatido su origen, su vigencia, sus éxitos y limitaciones, reconociéndose que su difusión ha mejorado de forma sustancial el tratamiento del dolor.

El día 5 de enero de 2009 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación la reforma al Artículo 184 de la Ley General de Salud y se adiciona el artículo 166 Bis que contiene la normatividad en Materia de Cuidados Paliativos.

El Hospital General Regional "Dr. Rafael pascasio Gamboa" inició sus funciones en el año de 1943, como Instituto de Beneficencia Pública con el nombre de "Hospital Domingo Chanona", contando con las cuatro áreas básicas (Ginecobstetricia, Medicina Interna, Cirugía y Pediatría), fue la primera unidad hospitalaria y se funda en el lugar que ahora ocupa el edificio de la escuela de medicina.

El 25 de noviembre de 1965 cambia su ubicación, a la novena sur y segunda oriente, siendo el director el Dr. Romeo Rincón Castillejos. El aumento de la población trajo como efecto la aglomeración de pacientes y la deficiencia en la atención médica. Como consecuencia, en 1982 se inauguró el hospital materno-infantil con la finalidad de brindar a la población una mejor atención.

En 1988 debido al incremento de servicio se ponen en operación las áreas de quirófano, cirugía y traumatología con 30 camas y consulta externa en el antiguo hospital.

Hasta 1990 en Chiapas no se daba especial atención al dolor y cuidados paliativos, es a partir de la aparición del concepto Algología<sup>1</sup>, que se origina el servicio de Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos.

En marzo de 1990, el Dr. Delfino Méndez Hernández especialista en Algología egresado del Instituto Nacional de Cancerología de la Ciudad de México, inició la labor de dar a conocer mediante pláticas, sesiones, conferencias, lo que es la Clínica del Dolor y los Cuidados Paliativos, en diversos centros hospitalarios de todo el estado, sobre todo difundiendo el programa "Alivio del Dolor por Cáncer" de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), como responsable de este programa en Chiapas.

En el Hospital General Tuxtla se tiene conciencia de la creación de una Clínica del Dolor para la atención de diversos síndromes dolorosos en los pacientes con Cáncer y dolor, iniciándose la atención de los pacientes en la oficina de anestesia que en ese entonces se encontraba en el 4o. piso del hospital, fungiendo como médico consultor, el jefe de anestesiología. Es decir, se inicia el manejo de los pacientes con dolor sin contar con un espacio físico determinado.

Esta "área" funcionó en condiciones precarias durante 2 años, y el número de pacientes aumentaba, no fue sino hasta septiembre de 1992 que en una reunión de la CIDAPE con la presencia del Dr. Jesús Kumate Rodríguez Secretario de Salud a nivel nacional, se le expone el primer trabajo sobre la "Incidencia del cáncer y dolor en el Hospital. Gral. Dr. Rafael Pascasio Gamboa", lugar mismo donde se hizo entrega de la primera dotación de Morfina y otros analgésicos opioides, para llevar a cabo el programa de "Alivio del dolor por Cáncer en Chiapas", el cual que hasta la fecha se lleva a cabo en la población oncológica de nuestro estado.

En 1993 se nombra como jefe de la Clínica del Dolor al Dr. Delfino Méndez Hernández y en 1994 se designa un espacio formal de 4 x 5 metros en el área nueva de consultorios de especialidades localizado en la 9ª. Sur entrada principal del hospital, año mismo en que se suma la enfermera Norma Hernández Magariño como especialista en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos, también egresada del Instituto Nacional de Cancerología de México.

Todo este movimiento de la medicina, despierta interés en un grupo de anesthesiólogos como: los Drs. Ranulfo Chávez, Orlando Perianza, Teresa Vázquez, Silvia Fernández y otros profesionales de la salud, a interesarse en el manejo interdisciplinario y humano de pacientes terminales por cáncer, asistiendo a Congresos de Dolor, Paliativa y Tanatología.

<sup>1</sup> La **algología** es un término no registrado por el **Diccionario de la lengua española** pero encuentra su etimología en el **griego** ἄλγος, **algos**, **dolor**. En muchos países de habla hispana se usa para denominar la rama de la medicina que estudia el dolor y su tratamiento científico.

Teniendo como base este grupo se crea el "Colegio de Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos de Chiapas A.C. en diciembre del año 2006, siendo presidente actual el Dr. Delfino Méndez quien ha afiliado dicho colegio al "Colegio Médico del Estado de Chiapas" actualmente con el carácter de Federación de asociaciones y colegios médicos del estado de Chiapas, A.C.

Buscando siempre crecer en esta área de la medicina y con la firme intención de encontrar un espacio más amplio y adecuado para el mejor abordaje interdisciplinario de los pacientes y sus familias.

En enero del 2007 con el apoyo del Dr. Javier Castellanos Coutiño, Secretario de Salud en Chiapas y del Dr. Ranulfo Chávez Lemus, Director del Hospital General, autorizan la creación de un área específica para la "Clínica del Dolor y Medicina Paliativa" con un área de jardín con 6 pequeños módulos de atención, que lo hacen único en su modalidad de atención en el sureste mexicano, el área nueva de la Clínica del Dolor y Paliativa está localizada en la 9ª. Sur y calle central de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, conformando parte de la infraestructura del Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa.

El área nueva de dolor y paliativa del Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa" cuenta con la mayoría de analgésicos opioides para el control del dolor por cáncer y el dolor no oncológico, además se ha ampliado el personal médico y de enfermería, psicólogos y trabajadores sociales, cumpliendo con el manejo interdisciplinario, no solamente del paciente sino también de sus familias, proporcionándole al paciente un final digno, tranquilo y sin dolor, actuando con profesionalidad, sobre todo con un sentido humano.

Entre las actividades principales del equipo de la Clínica del Dolor se encuentran aliviar el dolor de la población oncológica y no oncológica que atendemos en el Hospital General Dr. Rafael Pascasio Gamboa, y a población abierta que requiere la atención pertenezcan o no a otras Instituciones de salud, con un programa de cuidados paliativos en el domicilio de los pacientes cuando se encuentran en fase muy terminal de su enfermedad, los cuidados paliativos se definen; como el estudio y manejo de pacientes terminales, con enfermedad avanzada, progresiva e incurable, con pronóstico de vida limitado y cuyo objetivo es conseguir la mejor calidad de vida posible, y se orienta por los siguientes principios:

- El no abandono
- El manejo del tratamiento del dolor físico y de otros tipos de "dolor".

Es decir los cuidados paliativos aseguran una mejor calidad de vida y muerte digna a los pacientes terminales aliviando el dolor físico, psicológico, social y espiritual y afrontando los problemas asociados a la enfermedad, mediante los

cuidados profesional y humano, brindando confort al paciente a la familia y al equipo de salud.

### **1.3 Misión y visión de la Facultad de Medicina Humana**

#### **1.3.1 Misión**

La Misión de la Facultad es: formar profesionales de la salud competentes, con un compromiso social y conciencia crítica respecto a su entorno. Con calidad profesional, capacitados para el trabajo en equipos multidisciplinares; un profesional de la Salud competente, con valores humanísticos y sociales para servir a la comunidad con reconocimiento y comprensión a la identidad cultural de los pueblos. y un profundo respeto al entorno ecológico, Interesados en desarrollar la investigación y actualización del conocimiento, con la finalidad de atender las demandas de salud actuales y futuras de nuestro complejo social, y así, tener la formación académica necesaria para el ejercicio libre de la profesión o en su caso, para acceder a la educación médica de posgrado, tanto en las áreas clínicas, como en investigación, docencia y salud pública.

#### **1.3.2 Visión**

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez continúa siendo en el 2018 una institución líder en la formación de profesionales de la salud con calidad y pertinencia social, que integran los avances científicos, tecnológicos, pedagógicos y didácticos a sus procesos formativos; que realizan programas de extensión educativa, investigación y servicio social en la comunidad y que gozan del reconocimiento local, regional, nacional e internacional.

## II FUNDAMENTACIÓN

### 2.1 Referentes Teóricos del Modelo Educativo

El Modelo Educativo de la UNACH se sustenta en lo siguiente:

#### Sustento Filosófico

Se fundamenta en la teoría humanista pues mantiene una visión holística del desarrollo humano, que considera a cada persona como un ser íntegro y único de valor independiente; asimismo, afirma que los seres humanos son agentes libres con capacidades superiores para utilizar los símbolos y pensar en términos abstractos, por lo que las personas son capaces de hacer elecciones inteligentes, responsabilizarse de sus acciones y desarrollar su potencial de autorrealización (Rice, 2000).

Fomenta el pensamiento libre y el respeto hacia el otro, a la vez que considera que la ciencia debe aplicarse bajo principios éticos universales. El programa educativo se constituye en un espacio de escucha de todas las voces para que juntos sean capaces de enriquecer el quehacer docente, de investigación, de gestión, de vinculación y de extensión.

Acorde a estos planteamientos la Universidad Autónoma de Chiapas plantea en su modelo educativo la necesidad de formar a sus estudiantes de manera integral, de tal forma que sean profesionistas competentes y con un amplio sentido de compromiso social. Para ello, entiende la trayectoria educativa como un medio para formar ciudadanos creativos, constructivos y democráticos que favorezcan el desarrollo de escuelas, de la comunidad y de la sociedad (Harkavy, 2006). La formación que ofrece la Universidad se sitúa en el paradigma educativo centrado en el aprendizaje y la construcción de competencias profesionales integrales, lo que significa el compromiso individual de la construcción de su propio conocimiento y el aprendizaje en y a lo largo de la vida.

#### Sustento Antropológico

Toda propuesta educativa tiene la intencionalidad de formar un ideal de ser humano, entendiéndolo como un sujeto histórico que se construye y reconstruye en la interacción social privilegiando el lenguaje como un instrumento cultural que posibilita dar sentido y significado a la realidad que una vez socializada puede ser interiorizada y formar parte de la estructura cognitiva del ser humano. En este sentido la educación como construcción social cuya pretensión es la transmisión dinámica de la cultura de una generación a otra, integra grupos que crean cultura. El proceso de enseñanza aprendizaje, como proceso psicológico, pretende potenciar los conocimientos y habilidades de las personas por lo que las

Lo que implica que el conocimiento debe ser un elemento que coadyuve a la transformación del entorno para mejorar las condiciones de vida, por ello es necesario responder a las necesidades sociales, en una sociedad denominada del conocimiento y la supercomplejidad, donde el primero ya no puede ser dogmático

El paradigma educativo centrado en la generación de competencias, concibe a la enseñanza y el aprendizaje como un proceso en el cual se construyen y reconstruyen saberes que permitan aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir con los otros (Delors, 1996).

Se concibe que el conocimiento se construye a través de la interacción con el contexto social, histórico y político en el que se desenvuelve el profesional en formación. El conocimiento no es un proceso lineal, ni una simple copia de la realidad, requiere un esfuerzo continuo de construcción y deconstrucción propio de la dialéctica enseñar-aprender y de la vinculación teoría-práctica.

El proceso de enseñanza-aprendizaje se aborda desde una perspectiva constructivista que "retoma las premisas epistemológicas del paradigma interpretativo y las aplica al aprendizaje, considerado una capacidad cognitiva del aprendiz, quien organiza y da sentido a la experiencia individual" (Solter, 2006:29), la cual se caracteriza en el papel activo que juega el alumno, el cual ya no es considerado como un ser reactivo; mientras que el docente se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje. (Coll, Mauri, Moras, Orrubia, Solé & Zabala, 2007).

### Sustento Epistemológico

En consecuencia, el aprendizaje debe ser situado y contextualizado dentro de comunidades de práctica a fin de privilegiar el aprendizaje guiado y cooperativo, la enseñanza mutua, la evaluación dinámica y en contexto (Díaz-Barriga y Hernández, 2003). Coincidente con ello, la UNACH, a través de este plan de estudios asume la responsabilidad de "formar profesionales capaces, críticos propositivos y creativos, con espíritu ético, humanista, con conciencia histórica y social" (UNACH, 2007a:13), que despliegue en sus estudiantes la capacidad de reconocer la complejidad de la realidad a través de la construcción y reconstrucción de sus saberes, compartiendo y construyendo los valores sociales, desde una perspectiva de interculturalidad que lo haga un ciudadano del mundo con plena identidad local, que privilegie el respeto, la comprensión y el aprecio de la diversidad cultural, la responsabilidad social y el desarrollo sustentable como requisitos indispensables para contribuir a propiciar una cultura de paz.

propuestas curriculares deben privilegiar un enfoque sociocultural, enfatizar las experiencias compartidas que permitan la construcción de la intersubjetividad, la memoria histórica y cultural de cada sujeto y de la sociedad de la que forma parte.

Para hacer posible que el alumno se convierta en el protagonista de su proceso de formación, es indispensable cambiar la perspectiva de la educación, pasando de concebir el aprendizaje como la acumulación de conocimientos a ponderar la construcción de los conocimientos en ambientes complejos, realistas y

ofreciendo alternativas de solución de manera colaborativa. La sociedad porque es precisamente en ella que el profesional interviene anterior es indispensable que la educación formal responda a las problemáticas de aprendizaje, ya que no toda su aplicación se reduce al contexto escolar, por lo contexto de aprendizaje" (ANUIES, 1999). Además, es indispensable situar el determinada meta, en el seno de unas condiciones específicas que forman el decisiones que permitan regular el propio aprendizaje para aproximarlo a una El aprendizaje autónomo o autodirigido hace referencia a la "facultad de tomar

1997).

- Integrar el nuevo contenido de aprendizaje en los esquemas de conocimiento de la realidad que ya poseemos (Piaget, citado por Carrasco, 1997).
- Establecer relaciones sustantivas, no arbitrarias, entre lo que aprendemos y lo que ya conocemos (Ausubel, citado por Carrasco, 1997).

Entenderemos el aprendizaje significativo como la capacidad de construir significados, es decir (Carrasco, 1997: 62)

La Universidad ha adoptado un modelo educativo centrado en la construcción de competencias, en este paradigma educativo se hace énfasis en el aprendizaje como un proceso en el cual el alumno es el protagonista y es el quien con la guía del docente construye su propio aprendizaje. Desde este paradigma educativo se incorpora a la formación profesional un conjunto de estrategias que permita la construcción de un aprendizaje significativo, autónomo y situado.

### Sustento Psicopedagógico

En el campo de la tecnología aplicada a la educación, la relación teoría-práctica debe ser permanente y permitir la conceptualización científica y su aplicación en tareas concretas y situadas, desde una perspectiva holística que considere el contexto y la cultura, por lo que las actividades de aprendizaje deberán ser diseñadas para facilitar aproximaciones sucesivas y ordenadas que propicien la construcción y apropiación de los conocimientos propios de este campo disciplinario.

En el campo de la tecnología aplicada a la educación, la relación teoría-práctica debe ser permanente y permitir la conceptualización científica y su aplicación en tareas concretas y situadas, desde una perspectiva holística que considere el contexto y la cultura, por lo que las actividades de aprendizaje deberán ser diseñadas para facilitar aproximaciones sucesivas y ordenadas que propicien la construcción y apropiación de los conocimientos propios de este campo disciplinario.

En la década de los sesenta, la presencia de los familiares durante la muerte de un ser querido se vio disminuida en un 25% y durante esa época, se hace creer a todos que la muerte es algo sin importancia ya que al ocultarla se le despojaba de su sentido trágico, convirtiéndola en un hecho ordinario a la vez que tecnificándola y programándola, se le relegó y se le consideró insignificante.

En 1930, como resultado de los grandes avances de la medicina, empezó un periodo en el que se confina a la muerte en los hospitales, ya para la década de los cincuenta esto se va generalizando cada vez más y así, el cuidado de los enfermos en fase terminal es trasladado de la casa a las instituciones hospitalarias, dando por resultado que la sociedad de esa época "escondiera" la muerte en un afán de hacerla menos visible, para que no le recordara los horrores de la guerra que acababa de terminar.

En 1901, Elie Metchnikoff quien recibiera el premio Nobel de medicina en 1908, acuñó el término Tanatología, denominándola como la ciencia encargada de la medicina forense que trataba de ella y de todo lo relativo a los cadáveres, desde el punto de vista médico legal.

La Tanatología es la ciencia de la muerte y sus manifestaciones. Gira alrededor del enfermo terminal y se basa en las descripciones y observaciones que sobre él se realizan para ofrecer un diagnóstico y mediante éste, determinar las acciones a seguir (Kubler, 1972).

La Tanatología es la disciplina encargada de encontrar sentido al proceso de la muerte, con un método científico que la ha convertido en un arte y en una especialidad. Su objetivo principal está centrado en proporcionar calidad de vida al enfermo terminal buscando que sus últimos días transcurran de la mejor forma posible, fomentando el equilibrio de y entre los familiares. Además se ocupa de todos los duelos derivados de pérdidas significativas que no tienen que ver con la muerte ni con los enfermos moribundos.

## 2.2 Necesidades sociales

pertinentes, así como a través del desarrollo de tareas auténticas. Es por ello, que el modelo educativo de la Universidad pondera la educación basada en competencias que permitan al estudiante aprender a aprender, ya que en la sociedad del siglo XXI, los conocimientos y saberes cambian de manera vertiginosa, lo cual provoca confusión haciéndose indispensable "facilitar el desarrollo de las competencias profesionales de las personas, pero ejerciendo esencialmente una función orientadora que permita el reconocimiento y la potenciación de las habilidades de cada uno según sus capacidades y sus intereses" (Zabala & Arnaú, 2007).

En la actualidad, el término Tanatología no se circunscribe al hecho fático, sino a la serie de circunstancias que rodean la muerte de un ser humano, por lo que se considera como una disciplina que estudia el fenómeno de la muerte en los seres humanos y está enfocada a establecer entre el enfermo en tránsito de muerte, su

En el año de 1991 la Dra. Elizabeth Kübler Ross describe los fenómenos psicológicos que acompañan a los enfermos en fase terminal durante el proceso de muerte y define a la Tanatología como una instancia de atención a los moribundos, por lo que se le considera la fundadora de esta ciencia. Es ella a través de su labor, quien hace sentir a los moribundos miembros útiles y valiosos de la sociedad y para tal fin, crea clínicas cuyo lema es "ayudar a los enfermos en fase terminal a vivir gratamente, sin dolor y respetando sus exigencias éticas".

La manera como se ve e interpreta a la muerte, ya sea como un acontecimiento general o ajeno, cambia cuando afecta a una persona en particular, cuando el enfermo o sus familiares se enteran de la posibilidad de la cercanía o la inminencia de la muerte, por lo que es importante conocer sus reacciones y actitudes en estas circunstancias (Veitch, 1976).

La muerte es parte de la vida misma (Di Caprio, 1999), es el resultado del envejecimiento y deterioro progresivo tanto orgánico como funcional. En otras ocasiones es el resultado del daño producido por diversas enfermedades agudas o crónicas, cuya historia natural llega a su fase terminal a corto, mediano o largo plazo. En algunas ocasiones, este plazo se ha modificado por los recursos que proporciona el avance científico y tecnológico, los que muchas veces lo único que hacen es modificar la forma y el tiempo de morir.

Dans (1979) refiere, que la muerte como disolución de la unidad organizacional y funcional que compone a un individuo en realidad es un proceso, por lo que no se sabe cuando comienza hasta que el proceso ha terminado.

Por la violencia tan frecuente en la vida cotidiana actual, al igual que durante las guerras, llega a verse a la muerte como algo natural, como también llega a suceder con los profesionistas del área de la salud, quienes con un pensamiento biologicista, consideran a la muerte como un evento natural, normal y cotidiano, dándole una interpretación solamente científica y técnica (Rebolledo, 1996; Tarasco, 1998).

El concepto y definición de la muerte según Potter (1971) y Gutiérrez (2006) ha variado a través del tiempo de acuerdo con la cultura, la religión y el pensamiento predominante de cada pueblo y de cada época, con la creencia o no, de la vida después de la muerte, que conlleva la esperanza de una vida cuando la estancia terrenal haya llegado a su fin.

Examinar la muerte, como examinar la vida, requiere la escucha y la lectura de una pluralidad de discursos. Cada uno de ellos tiene un contexto de validez y un ámbito de aplicación. Sin embargo, es posible que no estemos en condiciones de comprender muchos de esos discursos, pero esto no quiere decir que por el sólo hecho de no comprender no existan o no sean realidades.

Según lo anterior, la Tanatología es una disciplina amplia y muy difícil de abordar por las múltiples facetas y diversos campos de análisis que se interrelacionan. Por ejemplo: El aspecto biológico prácticamente invariable, los diversos modelos culturales y personales del morir, las creencias y rituales, los aspectos sociales que configuran en nuestra civilización una cultura de evitación de la muerte, reafirmada ésta, en los debates sobre el derecho a una muerte digna, misma que no buscan otra cosa más que repensar y resimbolizar lo que se ha querido llamar la muerte adecuada.

De esta manera se entiende que el deber de la tanatología como rama de la medicina consiste, en facilitar toda la gama de cuidados paliativos terminales y ayudar a la familia del enfermo a sobrellevar y elaborar el duelo producido por la muerte.

- Ausencia de sufrimiento.
- Persistencia de las relaciones significativas del enfermo.
- Intervalo permisible y aceptable para el dolor.
- Alivio de los conflictos.
- Ejercicio de opciones y oportunidades factibles para el enfermo.
- Creencia del enfermo en la oportunidad.
- Consumación en la medida de lo posible de los deseos predominantes y los instintos del enfermo.
- Comprensión del enfermo de las limitaciones físicas que sufre.
- Todo lo anterior, será dentro del marco del ideal y del ego del paciente.

Los objetivos de la Tanatología se centran en la calidad de vida del enfermo, señalando que se deben evitar tanto la prolongación innecesaria de la vida como su acortamiento deliberado. Es decir, deben de propiciar una "Muerte Adecuada" misma que se puede definir como aquella en la que hay:

### **Campos de aplicación**

familia y el personal médico que lo atiende, un lazo de confianza, esperanza y buenos cuidados, que ayuden al enfermo a morir con dignidad.

**Fase de pacto.** Esta tercera fase es menos conocida pero igualmente útil para el paciente, en ella el enfermo ya no desea vivir largos años, sino que espera vivir

proyecta contra lo que les rodea, a veces casi al azar.  
 familia y el personal, se debe a que la ira se desplaza en todas direcciones y se contraste con la fase de negación, esta fase es muy difícil de afrontar para la viviendo y que por lo tanto, su reacción es profundamente comprensible. En entender, que efectivamente es cruel el tener que morir mientras otros continúan se pregunta *¿Por qué yo?* En estas circunstancias, el médico debe hacerle y a nadie más. Se llena de sentimientos de irritación, envidia, amargura y siempre **Fase de ira.** El paciente llega al conocimiento de que es a él a quien le toca morir

importante función protectora, es una defensa provisional que más tarde es sustituida por una aceptación parcial. Esta etapa, es especialmente fuerte cuando la gravedad del padecimiento se realiza de manera directa y con escasa sensibilidad o simpatía. La primera reacción del paciente puede ser un estado de conmoción temporal del que se recuperará gradualmente. Cuando la sensación empieza a desaparecer y consigue recuperarse, su respuesta habitual es: *no, no puedo ser yo.* Es casi imposible reconocer que tenemos que afrontar la muerte.

Escalonado de Kubler Ross, el cual consiste en lo siguiente:  
 Con respecto al paciente terminal, la Dra. Kubler Ross en 1994 describió las diferentes fases por las que pasa este paciente creando el denominado Modelo

- Presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable.
- Falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico.
- Presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes.
- Gran impacto emocional en el paciente, su familia y el equipo terapéutico, muy relacionado con la presencia explícita o no, de la muerte.

Centeno en el año de 1999 definió al paciente terminal por tener:

El objetivo de la Tanatología es ayudar al hombre en aquello a lo que tiene como derecho primario y fundamental: Morir con dignidad, plena aceptación de la muerte y total paz.  
 El lenguaje del moribundo es caótico y obliga a quienes se especializan en esa disciplina a colocar el caos dentro del orden. Pero colocar el caos dentro del orden no significa ordenar el caos sino respetarlo y acomodarlo, lo que nos remite a uno de los puntos fundamentales que tiene que ver con el misterio de la vida y de la muerte y es la humildad frente a lo desconocido.

Hay que tener presente que no se puede ayudar al paciente terminal de un modo verdaderamente importante, si no se tiene en cuenta a su familia. Esta juega un papel importante durante la enfermedad y sus reacciones contribuirán en la forma que el paciente afronte su proceso.

La esperanza es lo único que generalmente persiste a lo largo de todas las fases anteriores, especialmente después de la etapa de negación. La mayoría de los pacientes dejan abierta una posibilidad de curación, de descubrimiento de un fármaco, o de un éxito de último hora en un proyecto de investigación. Es esta chispa de esperanza la que los sostiene durante días, semanas o meses de sufrimiento.

Si un paciente tuvo tiempo suficiente y se le ayudó en todas las fases anteriores, llegará a la aceptación de su muerte ya no le deprimirá ni tampoco lo enojará. No es que se abandone a ella resignadamente sino que existe como una vaciedad de sentimientos donde se alcanza la tranquilidad, es el descanso final antes del largo viaje. En este punto se dan grandes momentos de silencio, pero es aquí donde algunas comunicaciones están más llenas de sentido, la comunicación pasa de verbal a no verbal.

**Fase de aceptación.** No debe confundirse y creer que la aceptación es una fase feliz. Casi siempre está desprovista de sentimientos, es como si el dolor hubiera desaparecido, la lucha hubiera terminado y llegara el momento del "descanso final antes del largo viaje". Muchas personas se retraen lentamente del mundo que los rodea y aumenta su necesidad de descanso. A menudo muestran una singular expresión de serenidad y paz llena de dignidad humana.

**Fase de depresión.** El paciente reconoce que ya no puede seguir negando su enfermedad ni puede dilatar la llegada de la muerte. Su insensibilidad o estoicismo, su ira y su rabia, serán pronto sustituidos por una gran sensación de pérdida. Es una especie de luto anticipado, del que brota una buena disposición para asumir la propia muerte y morir sereno. Los profesionales pueden ayudarlo, brindando un marco adecuado para que el enfermo resuelva problemas personales pendientes, como son: reconciliaciones, provisiones financieras para su cónyuge, división de bienes o cuidado de sus hijos, etc.

Para cumplir ciertos objetivos temporales (volver a ver un hijo, participar de una fiesta). Para ello, muchas veces está dispuesto a una serie de contraprestaciones: observación del tratamiento médico, rezos o asistencia a oficios religiosos, etc. Es importante que el tanatólogo identifique esta fase, para librar al enfermo de sus temores irracionales de castigo si no cumple con lo prometido.

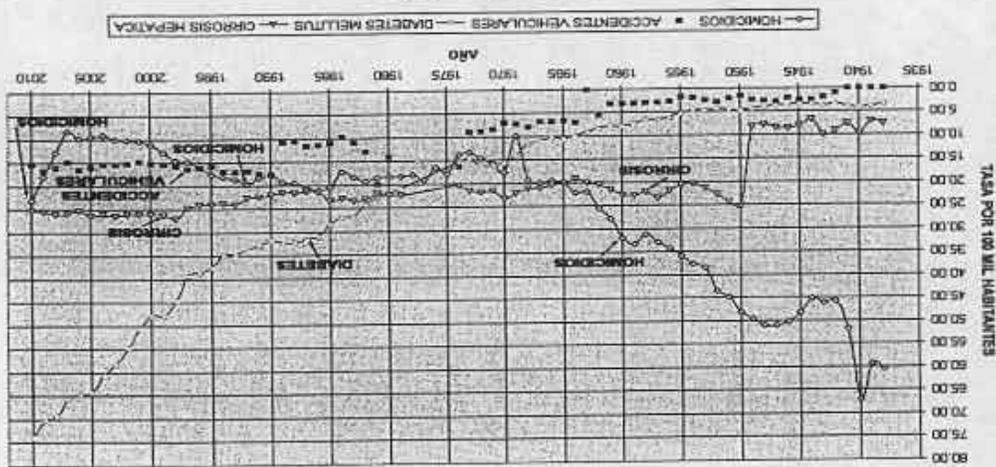
## 2.3 Diagnóstico

### 2.3.1 La mortalidad en México

La tabla que determina la Tasa de Homicidios por 100 mil habitantes en México, no deja de ser importante compararla con otras de las principales causas de muerte en el país. En ella se ve como la tasa de homicidios tiene una tendencia a la baja si se mide desde 1931 en que los niveles de violencia eran del triple de los actuales. También se observa que los "altísimos" niveles de violencia actuales son similares a los de 1985 y 1986 con tasas del orden de 20. Explicamos que la concentración de la violencia, en varios puntos específicos del país, es la razón fundamental del malestar presente en la sociedad, sin embargo esa violencia no se debe considerar que existe en al resto del país.

Ante tal situación, se percibe que hay otras causas de muerte que son de mucho mayor importancia y trascendencia, y que en la realidad muy pocos quieren voltear a verlas. Curiosamente varias de ellas tienen que ver con los malos hábitos y las adicciones, como se demostrará enseguida.

ALGUNAS CAUSAS DE MORTALIDAD EN MÉXICO, 1938-2010, TASAS POR 100 MIL HABITANTES



Recopilación: Ing. Manuel Aguirre Botello, con datos de INEGI, OMS y SINAI

Actualización de Marzo de 2012

En la gráfica, por el contrario de la tendencia a la baja de la curva de Homicidios, la que corresponde a las defunciones causadas por la Diabetes Mellitus es en verdad aterradora. Su tendencia a crecer, posiblemente en forma exponencial, provoca miles de muertes por año. Tan solo basta saber que en 2010, último año reportado por INEGI y SINAI se dieron 82,964 decesos, más de 3 veces los provocados por Homicidios y ocupa el primer lugar como causa de muerte en México.

Una de las razones que propician el desarrollo de esta grave enfermedad es el exceso de peso y es bien conocido que nuestro país ocupa el nada honroso segundo lugar mundial de personas con problemas de obesidad.

La Diabetes Mellitus de acuerdo con la OMS, Organización Mundial de la Salud, es causa de más de 220 millones de personas enfermas y se estimó que en 2008 fallecieron 1.26 millones de personas como consecuencias directas del exceso de azúcar en la sangre.

Para su prevención, según OMS, se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes se debe alcanzar y mantener un peso corporal saludable, mantenerse activo físicamente al menos con 30 minutos de actividad regular por día, consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas, finalmente evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Con estas medidas se podrían evitar más de 80,000 defunciones de personas por año por causa de la diabetes

?No sería posible que la sociedad civil, ahora tan activa; los medios de comunicación, los gobiernos estatales, las escuelas y universidades, pero sobre todo los legisladores, le dediquen más tiempo a impulsar soluciones que ayuden a resolver, o al menos contener, este grave problema? O bien?brindar el apoyo a las personas en fase terminal?

Es importante anotar que por esta causa de muerte, México ocupa la posición número 9 entre 192 países, en base a decesos por cada 100 mil habitantes y de acuerdo con la más reciente (2008) publicación de la OMS.

No cabe duda que nuestro país tiene un grave problema por resolver. La Diabetes Mellitus y todas las distorsiones en hábitos y costumbres que concurren para ello. Casi 14 por cada 100 muertes en México son por causa de la Diabetes.

El cuarto lugar como causa de muerte en México lo ocupa la Cirrosis Hepática y fue motivo de 28,369 decesos durante 2010. La Cirrosis Hepática es una enfermedad altamente relacionada con el consumo de alcohol. El abundante consumo de alcohol durante varios años puede causar una lesión crónica en el hígado. La cantidad de alcohol necesaria para provocar daño hepático varía mucho de una persona a otra. En el caso de las mujeres, consumir de dos a tres tragos (incluidos la cerveza y el vino) por día y en el caso de los hombres, de tres a cuatro tragos por día, puede provocar daño hepático y cirrosis.

En la primera parte del siglo XXI, el cáncer de pulmón y el sida serán las dos causas más comunes de mortalidad. Anualmente se diagnostican un millón de

producen en países de bajo ingreso. Se estima que para el año 2015 habrá 15 millones de casos nuevos de cáncer por año, de los cuales aproximadamente 9 millones de muertes serán por esta causa, 6 millones se producirán en países de bajos ingresos. Es pertinente aclarar que la mayoría de ellos habrán de necesitar los servicios de clínicas de cuidados paliativos y Tumorología. Misma situación que ocurre con los aproximadamente 10 millones de casos de sida en adultos, de los cuales 90% se

representan el 14.01% de la mortalidad total. La siguiente tabla preparada con los datos publicados por la Secretaría de Salud y el SINAI, que muestra las 20 principales causas de muerte tabuladas para el periodo de 2000-2009 y que han sido actualizadas para los años de 2009 y 2010, consultando la base de datos interactiva del INEGI. Allí se puede corroborar que por causa de la Diabetes mueren 3 veces más personas que por cada deceso, a causa de Homicidio. Las fallecimientos anuales a causa de la Diabetes ya

México ocupa hoy el lugar 94 por el número de muertes causadas por accidentes vehiculares entre 192 países, de acuerdo con las cifras recientemente publicadas por la OMS y que se han tabulado en base a la tasa por 100M habitantes.

Un breve análisis nos indica que las mayores razones o causas de accidente son: Exceso de Velocidad, Alcohol y Drogas, Distracción y Cansancio. Aunque en ciertos casos coinciden varios de estos factores de riesgo.

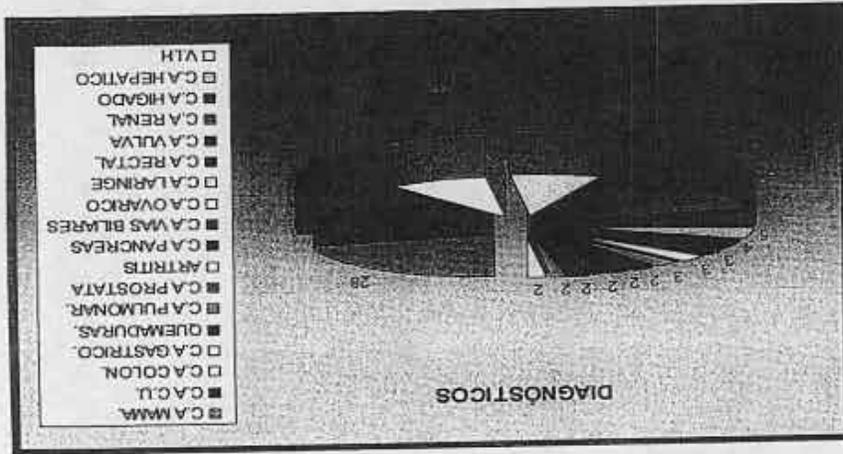
En el año 2010, la novena causa de muerte en México se debió al crecido número de Accidentes de Vehículos Automotores, y sumaron un total de 17,098 decesos. Ese tipo de accidentes debe observarse desde dos vertientes: la pérdida en vidas y la enorme pérdida para los familiares.

Las adicciones al alcohol y otras drogas son la principal causa de la mayoría de los accidentes de vehículos automotores, ocupa la posición 81, entre 192 países, en muertes atribuidas al alcoholismo. Estas cifras corresponden con información publicada por World Life Expectancy.

Nuestro país ocupa el lugar 19 a nivel mundial como causa de muerte por Cirrosis Hepática. Como puede apreciarse en la gráfica, la Cirrosis del Hígado produce casi las mismas muertes que la violencia.

En el pasado, la cirrosis relacionada con el alcohol causaba más muertes que la cirrosis provocada por cualquier otra causa, en la actualidad, las muertes que son consecuencia de la cirrosis relacionada con la obesidad están aumentando.

En un estudio retrospectivo realizado en la Clínica del dolor en el 2010, el cual tuvo como objetivo conocer los principales diagnósticos de la población que asiste a la consulta, en éste se observó que la mayoría de los pacientes son de ingresos



En sociedades de primer mundo (buena economía, buena educación, buen ingreso per cápita), el 80% de las neoplasias se presentan en estadios tempranos I y II. En contraste en México, un país de graves asimetrías socioeconómicas y educativas, el 80% de las neoplasias se presentan en estadios avanzados III y IV. Lamentablemente la mayoría de los pacientes diagnosticados en estas condiciones, morirán en los próximos 2 a 3 años.

El cáncer es la 2a. causa de muerte con una incidencia en aumento, a pesar de los esfuerzos emprendidos por el sector salud, aun falta educación en salud e higiene lo que podría evitar que los tumores se diagnostiquen en etapas muy avanzadas.

### Realidades del Cáncer en México

El 90% de los pacientes con dolor físico, pueden ser controlados con un uso racional e interdisciplinario de fármacos opiáceos, no opiáceos y adyuvantes. Aunado al manejo humanístico comprendiendo los aspectos emocionales, culturales, religiosos, legales y sociales.

La principal causa de consulta en las clínicas del dolor es el manejo de los diversos síndromes dolorosos, en la mayoría de los casos esto se debe al tratamiento inadecuado del dolor y otros síntomas asociados al a la enfermedad principal, lo cual se constituye como un verdadero problema de salud pública, tan serio como descuidado, negándoles una vida o final digno a los pacientes.

casos nuevos de cáncer en E.U. Actualmente cerca de 8 millones de habitantes en E.U.A. tienen cáncer o historia de cáncer.

En el ámbito nacional se registran alrededor de 8 mil defunciones que ocurrieron en años anteriores, observándose que en algunas entidades el registro extemporáneo asciende hasta 11%.<sup>2</sup> Tradicionalmente se ha considerado que el certificado de defunción debe ser llenado por el médico y en México 97% de ellos cumplen con este requisito.

De las 435 486 defunciones registradas en las 32 entidades federativas, 44% correspondieron a mujeres y 56% a hombres. A pesar de la importante disminución de las muertes en los niños, todavía una de cada 10 defunciones se presenta antes de los primeros cinco años de vida en ambos sexos, aunque más de la mitad suceden después de los 68 años en las mujeres y después de los 60 en los hombres.

En materia de registros de defunciones, México es un país que cuenta con experiencia centenaria. De hecho, en el año 2000 se inicia el tercer siglo de estadísticas de mortalidad. Como se presenta a continuación, en el año 2000 se registraron en México 437 667 defunciones de las cuales 2 181 corresponden a mexicanos que residían en el extranjero. Para fines del análisis estas muertes se excluyen del total.

LUGAR DE PROCEDENCIA	
TUXTLA GTZ.	97
S. C. DE LAS CASAS	11
OCOCUAHUTLA	5
SUCHIAPA	5
BERRIOSABAL	3
CHIAPA DE CORZO	3
CHENALO	3
VILLA LAS ROSAS	3
CINTALAPA	3
OXCHUC	2
TAPACHULA	1
OTROS	32

bajos, y con tumores en estadios avanzados (III y IV). El diagnóstico prevalente fue el cáncer de mama, seguido del cáncer cervicouterino, posteriormente neoplasias en colon, estómago, pulmón, próstata, además, de las quemaduras. Del 100% de los pacientes atendidos 57% correspondió a la población de Tuxtla Gutiérrez, y de otros municipios localizados en la Región Centro. Es pertinente resaltar que esta es la única clínica que atiende a pacientes terminales por lo que se considera importante la formación de recursos humanos en cuidados paliativos y Tanatología.

Lo más recomendable es que sea el médico que trató al paciente el que extienda el certificado de defunción, sin embargo, eso no sucede con la frecuencia esperada en nuestro país. Si se descuentan las defunciones que por ley deben ser certificadas por los médicos legistas (defunciones por causas externas que son aproximadamente 52 mil) sólo 34% de las defunciones son certificadas por el médico tratante y el resto las certifica otro médico que no conocía a la persona que falleció.

La sección médica del certificado de defunción y la correcta definición de la causa de muerte son fundamentales. Conviene insistir en la importancia que tiene el médico al momento de escribir en el certificado de defunción la secuencia de los padecimientos que antecedieron a la muerte, con el fin de que el codificador pueda aplicar las reglas de codificación y el principio general que aparecen en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

Uno de los problemas típicos en la certificación de la muerte consiste en referir el mecanismo de la muerte y no la causa o enfermedad que la desencadenó. Los mejores ejemplos en este sentido son las muertes por insuficiencia cardíaca (CIE 10 I50) que puede tener un origen isquémico, reumático o asociarse a una cardiopatía hipertensiva; o la insuficiencia hepática (CIE 10 K72) que, en su caso, puede estar relacionada con una cirrosis hepática, hepatitis crónica o incluso hepatoma.

Aun existe un largo camino por recorrer para mejorar el registro de las defunciones y la calidad del mismo; sin embargo, es conveniente dejar constancia de que las estadísticas de mortalidad en México se construyen con la participación de miles de personas, quienes desde sus diferentes áreas de trabajo e instituciones mantienen su preocupación y su interés por que cada día las cifras publicadas sean de mejor calidad y utilidad.

### Transición demográfica

"El modelo de transición demográfica comenzó como una clasificación de poblaciones diferenciadas por distintas combinaciones en los niveles de natalidad y mortalidad,"<sup>2</sup> en donde las sociedades pasan de un régimen demográfico de altos niveles de natalidad y mortalidad que determina población estable, hasta niveles bajos de natalidad-mortalidad que determina de nuevo población estable. De uno a otro régimen, las sociedades transitan por una situación en la que la mortalidad baja al controlar sus causas, pero la natalidad continúa siendo alta determinando crecimiento poblacional, y otra en la que además de baja mortalidad se inicia descenso progresivo de la natalidad con tendencia a la estabilización de la población (Gráfico 1).

<sup>2</sup> Vera Bolaños, M. La teoría de la transición epidemiológica. En *Cuadernos de Investigación Mexiquense*. Vol. 37.

<sup>3</sup> Citado en: BID/CEPAL/CELADE. (Banco Interamericano de Desarrollo/ Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía), Impacto de las Tendencias Demográficas sobre los Sectores Sociales en América Latina, Santiago, Disponible en: [http://www.eclac.org/Celade/StDem/DE\\_StDemTransDemDoc00e.html](http://www.eclac.org/Celade/StDem/DE_StDemTransDemDoc00e.html)

La esperanza de vida en el país se ha incrementado a 74.7 años para los nacidos en el 2006 y en Chiapas, el valor es de 74.1 años para el mismo grupo, con una

incrementando paulatinamente la población de adultos mayores (Gráfico 2).

En México, la mejora de las condiciones de vida y Servicios de Salud ha modificado los estilos de vida e impactado en la distribución demográfica, incrementando paulatinamente la población de adultos mayores (Gráfico 2).

La transición demográfica determina además, cambios progresivos en la distribución de la población con predominio de las mujeres y los adultos mayores.

Fases del modelo de transición demográfica. Disponible en: <http://mx.kalipedia.com/graficos/fases-modelo-transición-demográfica.html>

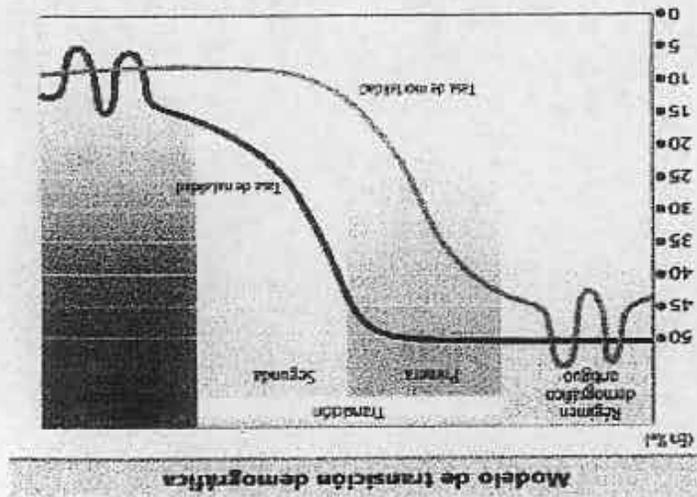


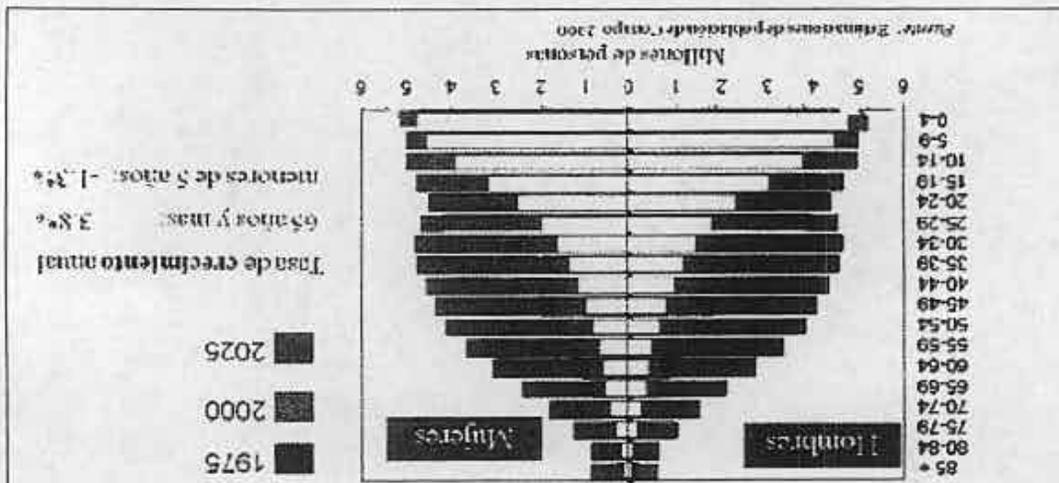
Gráfico 1

venta aproximada de tres años a favor de las mujeres, este incremento se asocia a la mejoría relativa en los servicios de salud y alimentación<sup>4</sup>.

**Gráfico 2**

**Transición demográfica**

**El envejecimiento de la población en México:**



El mismo gráfico muestra claramente el comportamiento prospectivo de la transición demográfica hacia el 2025. Las barras blancas corresponden a la distribución de la población de 1950, en donde el grupo de 0 a 25 años es el 50% del total y en contraste, las rojas indican la proyección al 2025, en donde el 50% de la población corresponde al grupo de 30 años y más.

Chiapas tiene una de las tasas de crecimiento poblacional más altas en el país: 1.5% anual, que configura una pirámide poblacional expansiva<sup>5</sup>.

La tasa global de fecundidad estatal se redujo de 2.85 a 2.33 hijos por mujer en el periodo 2000-2005, mientras que a nivel nacional pasó de 2.41 a 2.11 hijos por mujer entre los 15 y 49 años de edad. Los programas de regulación de la fecundidad han tenido mayor impacto en población mestiza y urbana que entre otras culturas minoritarias.

En Chiapas, la relación hombre mujer es de 100 al momento de nacimiento, ésta se mantiene invariable hasta los 19 años. A partir de los 20 años, muestra disminución de la población de hombres correspondiendo a 90, fenómeno

<sup>4</sup> SSA 2007, Programa Nacional de Salud 2007-2012 SSA, México.  
<sup>5</sup> INEGI 2005, Censo 2005. Disponible en [www.inegi.gob.mx/est](http://www.inegi.gob.mx/est)

probablemente vinculado a la migración, entre otros determinantes. En el país el mismo indicador es de 95.6, según datos del Censo 2005.<sup>6</sup>

La dinámica poblacional de México y Chiapas tiene implicaciones diferentes por la etapa de transición demográfica en que se encuentran, invariablemente representarían modificaciones en la estructura y composición. En México, el envejecimiento de la población tiene un ritmo distinto, la mediana de edad en el ámbito nacional es 23 años, mientras que en Chiapas es de 20.

Se destaca el caso de los municipios con predominio de población étnica tsotsil (Chanal, Chenalhó, Chalchihuitán, Aldama, San Juan Cancuc y Santiago el Pinar, entre otros) la edad mediana se ubica en 15 años. La composición y estructura demográfica se relacionan estrechamente con los diferentes perfiles epidemiológicos, lo que crea y complejiza las necesidades de servicios de salud, de educación, generación de empleo, condiciones de vivienda digna<sup>7</sup>.

### Transición epidemiológica

Así como el concepto de transición demográfica sufrió modificaciones por los propios cambios sociales, lo mismo ocurre con el concepto de transición epidemiológica, lo que en todo caso nos interesa destacar, es la multiplicidad de factores que influyen en los patrones de morbi-mortalidad, particularmente en su modificación con el tiempo.

Es importante destacar que estas modificaciones en la transición epidemiológica están íntimamente relacionadas por los determinantes sociales y culturales que caracterizan las distintas regiones que existen dentro de un mismo país o estado. El gráfico siguiente muestra la transición epidemiológica en México (Gráfico 3).

Como se podrá observar, en 1940, la distribución proporcional de los principales padecimientos favorecía a los de naturaleza infecto-contagiosa y controlable. En cambio, para el año 2000 dominaron los padecimientos cardiovasculares, enfermedades metabólicas, neoplasias malignas y accidentes.

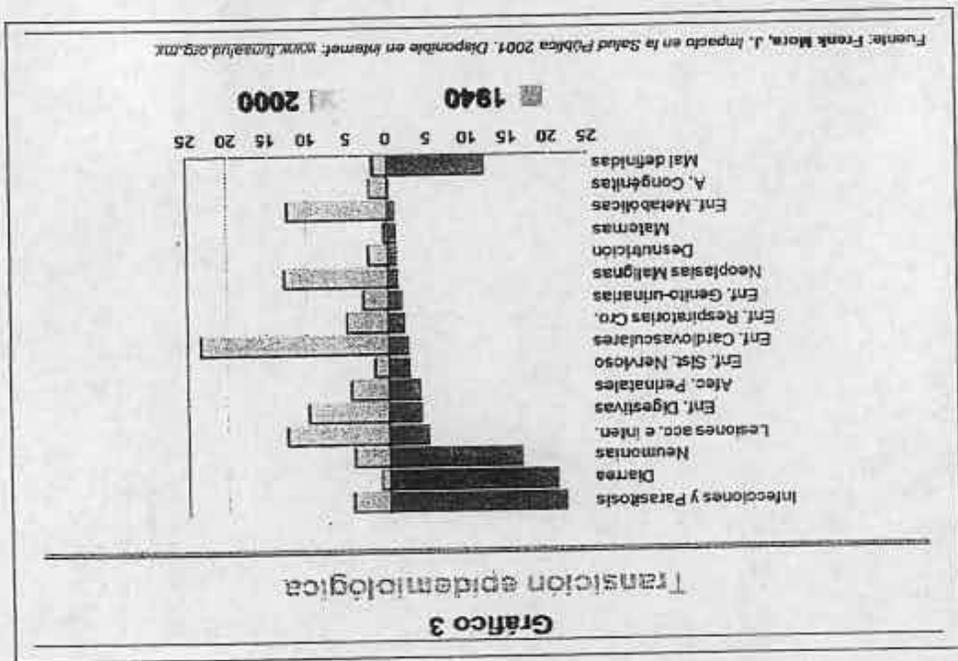
Lo anterior explica los esfuerzos realizados por el Sector Salud en el control y prevención de los padecimientos infecto-contagiosos, no obstante, para el caso de Chiapas asumimos que, por su propia marginación y múltiples culturas, configura un escenario en el que coexiste el perfil epidemiológico de 1940 con el actual.

<sup>6</sup> Idem  
<sup>7</sup> Idem

Los determinantes de salud son todos aquellos factores que ejercen influencia sobre la condición de salud de las personas, interactuando a diferente nivel de organización, definen o determinan el estado de salud o macrodeterminantes; éstos últimos aglutinan las variables de grupo y sociedad, atributos poblacionales (OPS, 2002).<sup>9</sup> Idem

Por otro lado, en la población adulta urbana, las enfermedades más frecuentes son de origen no infeccioso y por lo general multifactoriales—asociadas a los

entre otras). La morbilidad en Chiapas presenta una composición diferenciada según grupos poblacionales y su ubicación urbana o rural, en la población rural continúan prevaleciendo las de origen infecto-contagiosas, destacando las respiratorias; agudas, intestinales y urinarias, parasitosis intestinales y extra intestinales; agravados por la participación de procesos nutricionales que acentúan la severidad de las patologías en la población más vulnerable.<sup>9</sup> En esta población, la biodiversidad y distintos climas en la entidad generan además, condiciones favorables para la propagación de las enfermedades endémicas transmitidas por vector (paludismo, dengue, enfermedad de Chagas, leishmaniasis, oncocercosis,



Los determinantes distales<sup>8</sup> de salud explican el perfil de enfermedad y muerte en Chiapas, debido en parte a las características socio demográficas y culturales que corresponden a la totalidad de la ocurrencia de estos eventos, particularmente en las causas registradas corresponden a información estadística oficial y pueden no ser una población, sin embargo, debe considerarse que la frecuencia y distribución de

estilos de vida— dentro de las que predominan enfermedad hipertensiva, diabetes tipo 2, cirrosis hepática, cardiopatías isquémicas, accidentes y neoplasias; registradas como causas de egreso hospitalario. Deben mencionarse las lesiones intencionalmente infringidas y los accidentes, como causas de atención médica.<sup>10</sup>

Las principales causas de muerte definen clásicamente la transición epidemiológica, en edad productiva se observa una mayor frecuencia de enfermedades crónico— degenerativas (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, diabetes tipo 2 y sus complicaciones, tumores malignos); asociadas a causas de origen infeccioso (complicaciones de patologías respiratorias y gastrointestinales) y a factores hereditarios en los grupos más jóvenes.

La tasa de mortalidad infantil, en el año 2005, a nivel nacional fue de 20.6 defunciones por cada mil nacidos vivos, en Chiapas fue de 25.9; En el 2007, en el Estado, descendió a 21.7 por mil nacidos vivos. Este indicador se encuentra por arriba de los 15.7 estimado para México en 2007.<sup>11, 12</sup>

Esta situación se agrava al observar la mortalidad infantil indígena, que es 58% mayor a la media nacional, lo cual significa que entre los 63 grupos étnicos minoritarios mexicanos la posibilidad de morir antes de cumplir el primer año de vida es poco más del doble que en cualquier grupo mestizo.<sup>13</sup>

La mortalidad materna —aquellas muertes relacionadas con el embarazo, parto y puerperio— alcanza un valor de 38.1 defunciones por cada diez mil nacidos vivos en el país, mientras que a nivel estatal el indicador es de 61, concentrado en los municipios con predominio de población indígena. Este fenómeno se asocia con la amplia diversidad cultural y a las características particulares de los servicios de Salud en Chiapas.<sup>14</sup>

### **Vulnerabilidad a desastres naturales**

Un desastre es "...el resultado de una ruptura ecológica importante de la relación entre los humanos y su medio ambiente, un evento serio y súbito (o lento, como una sequía) de tal magnitud que la comunidad golpeada necesita esfuerzos

<sup>10</sup> Idem

<sup>11</sup> SINAIS 2005. *Principales causas de mortalidad infantil.*

Disponible en: [www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html](http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html)

<sup>12</sup> Los indicadores fueron construidos a partir de las bases de datos de INEGI y SINAIS en el periodo 2000 – 2006

<sup>13</sup> SSA 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012. SSA, México

<sup>14</sup> Freyermuth G. 2000. *Morir en Chenalhó. Género, etnia y generación: Factores constitutivos de la mortalidad materna.* UNAM. Tesis Doctoral de Antropología. UNAM

extraordinarios para hacerle frente, a menudo con ayuda externa o apoyo internacional<sup>15</sup>.

La clasificación de desastres incluye aquellos de origen natural y los que son propiciados por la intervención humana. De acuerdo con la OMS, se concentra mayor vulnerabilidad a los desastres naturales cuando coexisten circunstancias de pobreza aunada a inequidad y exclusión, un rápido crecimiento demográfico y la degradación ambiental, aspectos que coinciden en los países en vías de desarrollo.<sup>16</sup>

Justamente en la entidad se conjugan estas circunstancias y las consecuencias son evidentes e impactan más allá de la fase de desastre, mencionando como ejemplo la contingencia posterior a los efectos de Stan, a finales de 2005, que hacen emerger la ausencia de planeación urbana, la omisión de regulaciones sanitarias, posiblemente derivadas de la pobreza así como la débil capacidad técnica para hacer frente a las condiciones sanitarias posteriores ante desastres.

### **Pobreza**

De acuerdo con el Banco de México<sup>17</sup>, la distribución del ingreso en el país es una de las más desiguales en el ámbito mundial, ocupa el lugar trece entre 111 países evaluados.

Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares realizada en el 2004, aproximadamente 48.6% de los mexicanos enfrenta pobreza de patrimonio, la cual se refiere a los hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido y calzado, vivienda, salud, transporte público, educación y otros bienes.

En el interior de este grupo se encuentra 18.7% de la población de México con pobreza alimentaria (hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir las necesidades de alimentación) y el resto enfrenta pobreza de capacidades (hogares cuyo ingreso es insuficiente para cubrir sus necesidades de alimentación, educación y salud).

Llama la atención el contraste de los niveles de desnutrición entre Chiapas y otros estados del sureste (Guerrero, Yucatán, Puebla y Oaxaca) presentan una prevalencia de desnutrición moderada y severa superior a 20% en contraste con algunos estados del norte (Tamaulipas, Sinaloa, Jalisco, Durango, Coahuila, Baja California y Sonora) donde es inferior a 8%.

<sup>15</sup> Noji, Erick. 2000. *Aspectos generales*. En: Impacto de los desastres en la Salud Pública. Colombia. OPS. 2000. pp. 9-24

<sup>16</sup> Idem

<sup>17</sup> Salgado, N. y Wong, R. 2007. Género y pobreza : determinantes de la salud en la vejez. En: Revista de Salud Pública. 49 Supl (4): 515-521. México.

En los países en vías de desarrollo, la desnutrición infantil se encuentra entre las primeras 5 causas de mortalidad y se inserta en un contexto de variables sociales, económicas y culturales que además de ser muy desfavorables son, por sí mismas, factores de riesgo que afectan al desarrollo infantil.

En América Latina y el Caribe la inseguridad alimentaria y el hambre son fenómenos que están estrechamente vinculados a la pobreza extrema, pero no se confunden con ella. La alimentación inadecuada, ya sea desde el punto de vista nutricional o por no lograr adaptarse a los hábitos que prevalecen en la sociedad, afecta no sólo a quienes viven en condiciones de extrema pobreza, sino también a estratos más amplios y a grupos que residen en determinadas zonas o regiones con una inseguridad alimentaria permanente.<sup>18</sup>

Por otro lado y en forma paradójica, la influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación, particularmente la televisión han inducido cambios en los patrones culturales, especialmente los alimentarios con abandono de las dietas tradicionales a expensas de alimentos "chatarra" determinando en años recientes la aparición de obesidad desde edades tempranas con el cortejo de patologías asociadas, constituyéndose en un problema más de salud pública.

A manera de síntesis, puede afirmarse que la pobreza constituye el sustrato para que se generen o acentúen dificultades para el desarrollo de potencialidades y capacidades humanas en grandes sectores de la población. La escasa escolaridad de la mayoría de la población los limita a desempeñar actividades productivas no calificadas, por las cuales se percibe un ingreso mínimo insuficiente para satisfacer las necesidades básicas, a partir de lo cual se toman decisiones relevantes para la vida personal y colectiva.

### **2.3.2 Satisfacción de egresados**

La siguiente información ha sido obtenida del libro "*Los egresados del Plan de Estudios 1993 de la Facultad de la Medicina Humana de la UNACH*", el cual corresponde a un estudio de egresados realizado con la metodología de la ANUIES. Si bien, este estudio no corresponde a tanatología, del mismo se infiere la necesidad de nuevos perfiles profesionales relacionados con el área de la Salud. Con relación a la satisfacción de empleadores, algunas de las características del egresado de Medicina pueden aplicarse al egresado de este programa.

---

<sup>18</sup> Ávila, A. Shamah, T. Galindo, C. Rodríguez, G. Barragán, L.; 1998. La desnutrición infantil en medio rural mexicano. En: Revista de Salud Pública de México 40 (2): 150-160.

Se considera que la formación para una segunda lengua y el manejo de las tecnologías de la información y comunicación constituyen elementos importantes a considerar en la actualización curricular y la nueva oferta educativa.

En términos de conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que pretenden desarrollar en los egresados a partir del currículum, la cualificación obtenida por parte de los empleadores resultó alta.

Responsabilidad Social. Tanto el manejo de riesgos, así como, el manejo de problemas de relevancia social, fueron bien calificados por los empleadores, este es un resultado esperado, en virtud al trabajo de vinculación que se debe desarrollar en cada modulo; a la participación de los estudiantes, asesorados por docentes, en contingencias de salud y ambientales y a los programas de prevención, promoción y educación para la salud que se desarrollan a lo largo de la carrera.

En términos generales se concluye que a partir de la opinión de los empleadores el perfil del egresado de este currículum cumple con las expectativas del mercado laboral. No obstante, también se identifican algunos aspectos de insatisfacción que deben mejorarse, o bien, la diversificación de la oferta educativa a fin de tener pertinencia con los Objetivos del Milenio y las transiciones epidemiológica y poblacional.

## **2.4 Estado del Arte**

Muerte ¿cuántos sentimientos encierra esta palabra? Con seguridad se imagina terror, miedo, incertidumbre, esperanza, ya que no es un tema fácil de conversar. Se ha hablado y escrito sobre la muerte, grandes pensadores y científicos han manifestado sus sentimientos a lo largo del tiempo sobre el fin de la vida.

### **Platón**

Platón dice: es natural que un filósofo este alegre ante la presencia de la muerte, los que realmente se explican al conocimiento de la filosofía están directamente y por su propia voluntad, preparándose a si mismos para morir y para la muerte. Si esto es verdad y si verdaderamente se preparan para morir, sería absurdo que se turbaran cuando llegara el momento para el cual se han preparado por largo tiempo. Los verdaderos filósofos hacen del morir su profesión.

Preparase, en este contexto es aceptar la absoluta distinción entre el alma y el cuerpo, los dos están compuestos de diferentes sustancias que no podrán mezclarse. El cuerpo no puede afectar el alma, ésta puede mover al cuerpo, pero

Los egresados se dicen satisfechos con la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en la licenciatura y con la posibilidad de realizar ideas propias. Algunos de éstos se manifiestan como insatisfechos en el ambiente de trabajo.

Perciben que su posición jerárquica y el salario recibido no son acordes a su formación académica, observándose la misma tendencia en cuanto a género.

Opinan que el PE debe fortalecerse con las opiniones de los empleadores, así como, la formación humanística, e incluir elementos de gestión y liderazgo en salud.

### **2.3.3 Satisfacción de empleadores**

Se decidió usar como herramienta principal de evaluación a este rubro la metodología de ANUIES. A continuación se presenta el análisis a los 25 ítems utilizados en el Estudio de empleadores: Médicos egresados de la UNACH.

El método de análisis fue la sumatoria de los promedios de las respuestas *muy satisfecho* y *totalmente satisfecho*; se destacan también las respuestas que obtuvieron los porcentajes de insatisfacción más altos.

Se adelanta de manera general que las empresas entrevistadas están satisfechas con el desempeño de los egresados. Sólo tres de los doce indicadores de la variable se encontraron por debajo del 50%. El que ocupó el último lugar es el manejo de una segunda lengua, una explicación a esto es que en el plan de estudios vigente esta materia se lleva únicamente durante los dos primeros módulos.

Área Curricular. Con relación a los conocimientos especializados, este es un aspecto que rebaza el ámbito del currículum, en virtud de que este corresponde al nivel licenciatura. Esta misma situación invita a reflexionar sobre la diversificación de PE's a nivel licenciatura y posgrado relacionados con la salud para incluirlos en la oferta educativa de la FMH.

No obstante que el currículum vigente contempla dentro de dos módulos dos talleres de informática, en los cuales se capacita a los alumnos en el manejo de la paquetería básica, parecería ser que es insuficiente, y que este será un aspecto a sopesar a futuro, tanto para el programa de Médico Cirujano y de las nuevas ofertas tanto de licenciatura como en el posgrado.

nunca el cuerpo al alma, cuando la gente confunde al alma con su cuerpo, entonces se vuelve dependiente del cuerpo.

Un filósofo debe buscar la verdad. Encontrarla es descubrir en el interior de uno mismo la eternidad del alma. En realidad, la vida filosófica no es otra cosa que un continuo y prolongado ejercicio que permita separar el alma del cuerpo. El filósofo sabe que solo muere el cuerpo puesto que pertenece al mundo físico, pero el alma debidamente purificada permanecerá para siempre. Si la muerte viene en forma de cambio, esto significa lo real, la verdad, que son inmutables, sean distintos a todo lo temporal.

Para Platón morir es abandonar el cuerpo. Vivir es alcanzar el verdadero conocimiento.<sup>19</sup>

Platón define al hombre como pensamiento y lo identifica con alma, concebida como un ser autónomo, una sustancia completa, cuya relación con el cuerpo es algo exterior, como consecuencia, se concibe a la muerte como la separación de dos sustancias distintas.

En esta visión con la muerte el hombre no pierde nada, ni experimenta ninguna ruptura, sino que recupera a su ser puro, se libera de la contaminación del cuerpo, del espacio y del tiempo.

### **Aristóteles**

La visión de Aristóteles y a lo que tendieron los pensadores cristianos de la época patriótica corrigiendo de algún modo el platonismo, es definir al hombre como la unidad sustancial de alma y cuerpo. El alma y el cuerpo son inseparables.

*"El ser viviente, llamado hombre, es un espíritu sentiente o una corporeidad anímica. Tratase de una unidad sustancial y no de una mera yuxtaposición. Esto no quiere decir que el alma y cuerpo son meras abstracciones, sino elementos que se complementan y que se fusionan en ese lecho angosto que es el hombre".<sup>20</sup>*

### **La muerte en nuestros antepasados**

Para los antiguos mexicanos muchos años antes de la conquista, existían mitos que se convirtieron en ritos en torno a la muerte. El miedo a perecer no solo era común si las personas que fallecían se transformaban automáticamente en dioses y el tener representaba vivir eternamente, aunque no por este hecho todos pensaban en dejar de existir.

<sup>19</sup> Reyes Zubirán, Alfonso L. "Acercamientos tanatológicos al enfermo terminal y su familia" Tesis. UAEM. 2009

<sup>20</sup> Ferreter Mora, José. "Espiritualismo" en Diccionario de Filosofía. Harla. 2000

En las diferentes culturas que existieron en el territorio nacional el concepto de muerte tuvo un sentido muy ligado con los dioses y con otra vida.

## **Mayas**

La muerte es algo con lo que convivimos todo el tiempo, en todo momento; está con nosotros ahora y lo estará mañana y pasado mañana, como lo estuvo ayer pues es parte de la misma vida. Por ello, no podemos negar que se encuentra entre nosotros y nos acompaña el día de hoy. Esta es la razón por la que en los idiomas mayas, como en el Kaqchikel, la palabra **KAMIK** a la vez que significa **MUERTE** también significa **AHORA** u **HOY**, pues la muerte puede ser para muchos, ahora u hoy.

La muerte en la cultura maya no es algo que causa miedo, pues no significa el fin de la existencia, sino más bien, un cambio de estado donde lo material se vuelve energía para ubicarse en el mismo espacio pero en otra dimensión, una dimensión energética a donde sólo podemos trasladarnos cuando se experimenta la muerte.

El momento de la concepción del ser no es el inicio de la vida, más bien, es una nueva forma de dar continuidad a la vida, alguien que viene para servir, luego morir, pero seguir viviendo y así sucesivamente. Este es el fenómeno cíclico de la vida, energía-embrión-energía, se viene a esta vida para desarrollar la misión que cada uno trae para su comunidad según su chumilal, espíritu protector que a la vez que le protege también le conduce, misión de acuerdo al día de nacimiento según el Calendario Sagrado Maya.

Esta es la razón por la que cuando alguno de la familia muere se le debe colocar en su caja dinero, ropa, zapatos, así como sus utensilios personales, un vaso, un plato o su bebida favorita pues le serán de mucha utilidad, considerando que la muerte es sólo un cambio de estado físico a un estado espiritual donde también se necesita del apoyo de los que aún estamos aquí.

El Popol Vuh, libro sagrado de los mayas, relata que Junajpú e Ixbalanque decidieron como morir, sus huesos fueron molidos y luego tirados al río, enseguida aparecen en el río como dos grandes hombres-peces y más tarde aparecen como dos ancianos harapientos ante los señores de Xibalba'. Esto nos indica, que morimos tantas veces como nacemos en diferentes lugares de la tierra, y mientras mejor seamos en la vida presente, mejoraremos nuestra vida futura para el servicio de la comunidad, en otras palabras, la vida después de la muerte se condiciona por la forma de vivir actualmente y mejora a medida en que aprendemos a vivir de una mejor manera con nuestros semejantes y el universo que nos rodea, del cumplimiento de los valores que la sociedad ha aceptado y se obedecen como forma de vida.

Ahora bien, esta otra forma de vida energética no se encuentra alejada de la vida presente, nuestros hermanos necesitan siempre del apoyo de nosotros y una forma de brindar este apoyo es a través de la práctica de rituales Mayas en los hogares y cementerios, aquí se pide por todas aquellas almas para que no caigan ni tropiecen, como también, para que encuentre todo el apoyo que necesiten.

Otra forma de apoyarles es el no andar corriendo por los cementerios pues son lugares sagrados, en el caso de esta cultura las abuelas y abuelos, madres y padres aconsejan, en especial el día de los muertos, no andar corriendo pues las almas de los que ya se fueron andan todo el tiempo con sus familiares, por la casa, en los campos, en las calles, paseando y visitando a aquellos parientes que aún viven materialmente y si alguien anda corriendo podría empujar a una de estas almas por lo que podría ser reprendido por los mismos a través de un accidente, una enfermedad o alguna otra desgracia.

En la cultura maya muchos señores escogían las plataformas de sus templos como sus lugares de "descanso eterno". Estas plataformas se construían para circundar la tumba del gobernante cuando moría, era honrado y se le enterraba sentado sobre un ataúd de madera y lo acompañaban al otro mundo, además de ricas ofrendas de cerámica y otros bienes, entre uno y tres individuos sacrificados para la ocasión, escogidos casi siempre entre adolescentes y niños.

El difunto principal era rodeado por ricos vasos funerarios, con víveres y bebidas junto con metales y otros utensilios para la preparación de sus alimentos. Además del jade, se adornaba con perlas, trozos de mica y ricos tejidos, pares de garras de jaguar, incensarios de barro, algunos con la efigie del "dios de la muerte".

En las comunidades mayas para el día 2 de noviembre, cuando se celebra el día de todos los difuntos, se realizan actividades muy alegres para la convivencia con los familiares y amigos que se encuentran con nosotros en otro estado de la vida, estado espiritual. En la mayoría de las familias se ofrece un ritual Maya utilizando velas, incienso, flores, bebidas, comidas; chocolate, pan, elotes y muchas otras cosas. Todo esto se ofrece a los difuntos como un recordatorio de lo que cada uno de ellos hizo en vida, así mismo como una forma de agradecer la generación que han dejado, donde también se les pide ayuda espiritual. Este ritual se realiza en la casa de la persona y es dirigido por los guías espirituales.

En la cultura maya hablar de los muertos es algo natural, no temible, y se hace con mucha reverencia, ellos están presentes siempre en ocasiones de fiesta y de dolor, por ello, cuando hay fiesta, a los muertos se les sirve su licor y alguna comida en algún altar que se tenga, cuando hay dolor se les pide perdón y su ayuda para aliviar las penas.

Los sueños y su interpretación son de todas las culturas, no específicamente para

una sola, los abuelos Mayas lograron desarrollar a plenitud la habilidad de comunicarse con los antepasados a través de los sueños. Esta forma de comunicación se da cotidianamente. A través de los sueños los muertos anuncian las alegrías, las penas, los problemas; ellos anticipan las cosas, los anuncios positivos o negativos que ellos presentan depende de la buena relación y del servicio que se les ha dado.<sup>21</sup>

En el contexto de la cultura maya, todo es sagrado, un árbol, el agua, la tierra, los animales, las personas, los alimentos son sagrados, al igual que los cementerios; un cementerio es pues es un lugar sagrado donde van a dar todas las generaciones que han pasado por esta vida y han educado y servido a los Creadores y Formadores como a las personas que pasamos por este mundo. Es un lugar donde prevalece el silencio, la ornamentación y al mismo tiempo la energía de todos los difuntos, energía que se puede sentirse al momento de ingresar a un cementerio y que en algunos casos benefician a la persona y en otros no. Esto depende de la vida armoniosa de la persona.

En algunas comunidades Mayas, para el mes de noviembre, se elaboran papalotes pequeños de nylon o papel de china de diferentes colores, éstos regularmente se elaboran por los niños y jóvenes y son ellos quienes los elevan por el aire. Para los mayas el papalote cuando vuela simboliza la elevación del cuerpo en estado material a lo espiritual, también es un elemento que permite la comunicación con los muertos y los niños por su inocencia son más escuchados. Hoy día la elaboración y el juego de papalotes se ha vuelto un arte, una expresión de poesía que desarrollan niños, niñas y adultos, sin embargo, lo más importante es que no ha perdido su objetividad, el respeto y la comunicación con las abuelas y los abuelos.

La religión y la mitología maya hicieron referencia al mundo de los poderes a los que se rendía culto. Se centraba a un gran número de dioses de las fuerzas de la naturaleza y a los cuerpos celestes. Algunas de sus deidades supremas eran Kukulcán, dios de los vientos, la guerra, la muerte repentina y los sacrificios humanos, versión maya del dios azteca Quetzalcoatl; Chac, dios de la lluvia; Itzamná, dios de los cielos y el saber; Ixchel, esposa de Itzamná, diosa de la Luna y protectora de las parturientas; Hunab Ku deidad única; Ixtab, diosa del suicidio y Ah Puch, dios de la muerte.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Tuy, M del C. La muerte y vida en la cosmovisión maya. Décimo Tercer Coloquio Internacional de los Pueblos Mayas. Colombia. 2002

<sup>21</sup> González Blackaller, C. y Guevara Ramírez, L. "Síntesis de Historia de México" Editorial Herrero. México. 1998

## Aztecas

La muerte era abrazada con respeto y sin temor, estaba presente en su cosmogonía, en su filosofía, en sus mitos y en sus festividades, todo giraba alrededor de la dualidad vida-muerte, todo tenía su contraparte como un principio fundamental de los aztecas.

Al parecer, esta dualidad partió del hecho de los períodos de lluvias y sequías. En el primero todo florecía, mientras que en lo segundo todo se secaba. Sin embargo, los ciclos naturales les enseñaron que en los períodos de secas, nuevamente regresaba un período de florecimiento y este movimiento continuo explicaba a su vez la existencia de las noches y los días y de la vida y la muerte.

Y los aztecas entendieron que para que existiera la dualidad que indiscutiblemente generaba vida, ellos tenían la responsabilidad de mantener un equilibrio entre los hombres con el universo y por ello, se explicaba que realizaran sacrificios humanos, ya que de la muerte, surge la vida.

Los hombres y las mujeres tenían destinados un lugar específico al momento de su fallecimiento. Por ejemplo, se tenía la creencia que los guerreros muertos en combate o en sacrificio eran elegidos para acompañar al sol desde su nacimiento por el oriente hasta el medio día, las mujeres muertas en parto, quienes eran consideradas como guerreras por la lucha que tuvieron que sostener al dar a luz, eran elegidas para acompañar al Sol desde el medio día hasta el atardecer. Pero solo los hombres, al cabo de cuatro años de acompañar al astro rey en sus viajes diarios, se convertían en aves de rico plumaje para regresar así a la vida terrena.

Al Tlalocan iban los muertos que partieron de esta vida por diversas enfermedades, como la gota, la sarna, la lepra, por ahogamiento o por un rayo. Se tenía la creencia que este era el lugar de las delicias de veraneo, de verdor absoluto, en donde no hacía falta nada. En él residía el Dios del Agua y sus ayudantes los tlaloques.

Al tercer lugar a donde se dirigían los muertos era el Mictlán, al que iban todas las personas que morían de muerte natural o de enfermedades no relacionadas con el agua. Se creía que para llegar a este sitio, se tenía que atravesar una larga vía llena de peligros entre los que estaban: el lugar de la culebra que guarda el camino y el lugar de viento frío de navajas. Mictlán o Mitlán, lugar de los muertos en la mitología azteca es el inframundo en un sentido general, pero también la estancia o lugar más profundo, regido por Mictlantecuhtli.

La vida de los aztecas giraba totalmente alrededor de la religión y no había un solo acto de la vida pública y privada que no estuviera teñido por el sentimiento religioso. En esta región hay dioses celestes, dioses del agua y de la vegetación,

dioses de la tierra, dioses de la muerte, etc. Entre los primeros está Quetzalcoatl que representaba al planeta Venus; a Tezcatlipoca que era el cielo nocturno, Tonatiuh representación del Sol y a Huehuetotl dios del fuego y el centro de los cuatro puntos cardinales.

Entre los segundos están Tlaloc dios de la lluvia, Chalchitlicue dios del mar y de los lagos, Chicomecoatl diosa de la fertilidad de las tierras, Centéotl dios del maíz y en el tercer grupo figuran entre otros Coatlicue diosa de los pecados de los hombres y Mictlantecuhтли el señor de la muerte.

### **Época actual**

Con la llegada de los españoles a nuestro país, en el siglo XVI, se hace manifiesto el terror a la muerte dentro de un proceso de transculturación impuesto por los conquistadores. El sentimiento de culpa se pone de manifiesto entre los antiguos mexicanos en pro de los procesos religiosos a los que serían sometidos.

Los antiguos pobladores no conocían el término "infierno", pero los misioneros españoles astutamente y con base en las costumbres politeístas de los mexicanos transculturaron las creencias religiosas hasta imponer el catolicismo a los pobladores de esta nación.

Las fiestas de día de muertos se realizan el 31 de octubre, el 1 y 2 de noviembre, estos fueron señalados por la iglesia católica para celebrar la memoria de todos los santos y de los fieles difuntos, en la actualidad se puede encontrar una esencia más pura de estas fiestas en las comunidades indígenas y rurales, se tiene la creencia de que las almas de los difuntos regresan esas noches para disfrutar de los platillos y flores que sus parientes les ofrendan.

Se dice que las almas llegan de forma ordenada, a los que murieron un mes antes de la celebración no se les pone ofrenda, pues carecen de tiempo para pedir permiso y acudir a la celebración, los que mueren en esos días sirven como ayudantes para las otras almas, el día 28 de octubre es para los muertos asesinados con violencia o para los que murieron en accidente (este día casi nadie lo celebra), el 30 es para los niños que murieron antes de recibir el bautizo, estos son llamados limbitos, el 31 de octubre se ponen las ofrendas para los chiquitos en estas se colocan juguetes, dulces, etc. Al mediodía del primero de noviembre, suenan las campanas de las iglesias, para anunciar la llegada de los grandes.

### **Las ofrendas.**

En una mesa o en el suelo se colocan los platillos preferidos del difunto, así como algunos objetos personales, se ponen flores amarillas (cempasuchil), velas, panes

y copal.

Los pétalos de las flores son para guiar a las almas hacia su ofrenda, las velas son para iluminar su camino de ida y regreso al más allá. El 2 de noviembre se acude al panteón para arreglar y decorar las tumbas, después de rezar las familias regresan a sus casas a realizar la levantada de la ofrenda, se dice, que para ese tiempo los alimentos y las flores ya perdieron su sabor y aroma.

Las maneras de celebrar el día de muertos en México varía, depende la zona o la etnia que lo celebre, otomíes, zapotecos, tlaxcaltecos, etc. Todos tienen una forma distinta de festejarlo y de poner las ofrendas. La parte urbana del día de muertos son las llamadas calaveras, que son versos populares, festivos y satíricos, narran en forma de epitafio las acciones de alguna persona viva, sin respetar estatus social, económico o político.

La mayoría de la gente piensa que la tradición anglosajona del halloween es el equivalente a nuestro día de muertos, cuando lo cierto es que esta fiesta nada tiene que ver con el día de muertos, esta no es para recordar a los difuntos ni ofrendarles nada, lo único que tienen en común es la proximidad de las fechas, halloween el 31 de octubre y el día de muertos el 1 y 2 de noviembre, la fiesta anglosajona es con mucho más antigua que la católica, se cree que esta se inició más o menos por el siglo XVII - XVIII. a. C.

Las prácticas conectadas con el halloween se originaron con los antiguos Druidas, creían que esa noche Saman el dios de la muerte, provocaba a las huestes de los espíritus malignos, los Druidas encendían hogueras con el aparente propósito de alejar a los malos espíritus, entre los antiguos celtas, halloween era la última noche del año, y se consideraba como un momento propicio para examinar los presagios del futuro, los Celtas también creían que los espíritus de la muerte revisitaban sus moradas terrenales esa noche. Los romanos tras conquistar Gran Bretaña, añadieron el halloween a sus elementos de la fiesta de la cosecha el 1 de noviembre, en honor a Pomona, diosa de los frutos y los árboles.

La tradición Celta de encender hogueras en la noche del halloween, sobrevivió hasta épocas modernas en Escocia y Gales, y el concepto de fantasmas y brujas siguió siendo común en todas las celebraciones del Halloween. Sobreviven vestigios de la fiesta romana de la cosecha en la costumbre, habitual en Estados Unidos e Inglaterra, de hacer juegos utilizando fruta, como sacar manzanas de un cubo con agua, de origen similar es la utilización de calabazas huecas esculpidas, para representar rostros grotescos y que se iluminen con una vela en el interior. En la actualidad, la fiesta de Halloween, se ha ido extendiendo a otros países ajenos a las costumbres anglosajonas.

Concepto de la muerte desde el punto de vista religioso (Judío, Católico)

Los estudiosos no lo ven como castigo, sino como parte del orden natural de las cosas, sostienen que el ángel de la muerte ha traído al mundo en el primer día de la creación, porque la vida y la muerte son parte de una secuencia.

Los judíos ven la muerte con tristeza más no con aflicción, sienten como una enorme pérdida la muerte de los seres amados y se preocupan de que sus pecados puedan hacerlos merecedores de un castigo futuro. Sin embargo hallan consuelo en el hecho de que la muerte no significa el fin de una persona. Sienten alivio al pensar que aquellos que han sufrido a causa de una enfermedad hallaran la paz.

En resumen se tiene una visión optimista de la muerte y se cree que en el mundo espiritual por venir aguarda a los rectos cuando mueren. Así como hay una manera judía de vivir, también hay una manera judía de morir. Hay dos consideraciones básicas en las leyes del luto y del duelo, una se relaciona con la regla de honrar el cuerpo de fallecido, tratándolo con respeto y cuidado. La otra consideración tiene que ver con el respeto al vivo, preocupándose por su bienestar.

La ley judía ordena no ignorar los sentimientos de los dolientes y también ordena procurar aligerar sus ansiedades a fin de cumplir con estos mandatos, existen una serie de costumbres que se llevan a cabo para aminorar la carga de las personas más cercanas al fallecido.

Otro aspecto importante es el concepto de la resignación, se enfatiza el hecho de que a pesar de lo devastadora que es la pérdida, es nuestro deber seguir adelante.

### **Católico**

Los católicos creen que pueden ayudar a través de sus rezos y sus buenas acciones a quienes han muerto, sin haber sido purificados de sus pecados. Esta creencia está muy relacionada con las doctrinas del purgatorio y de la indulgencia.

Para los católicos la muerte significa pasar a mejor vida, hay algunas personas que veneran la "Santa Muerte" ya que dicen es una enviada de Dios, para llevarnos a su lado, en si la muerte para esta religión es algo normal que pasa todos los días, lo único que hay que hacer es rezar para que sus almas descansen en paz y realizarles sus novenarios con una misa para acompañar a sus difuntos a su última morada.

Desde que el hombre tiene conciencia de la muerte, le ha llamado poderosamente la atención adivinar, saber, conocer y descubrir que existe después de la muerte, si realmente tenemos un alma o espíritu que vive en otro mundo totalmente ajeno

a las penas y probablemente de los seres humanos, si se va al cielo o al infierno, si se reencarna en otra vida, en fin las creencias varían según la cultura, religión y nivel social que tenga cada una de las personas.

El hombre ha creado en torno a la muerte un mundo paralelo, un lugar donde realmente se vive en armonía, en paz, en compañía de las personas que amamos, un lugar donde nuestro concepto de paraíso se queda corto.

Para la religión católica solamente existen tres posibilidades de vida después la muerte. La primera, si se ha sido malvado, asesino, ladrón, etc., el infierno es la única posibilidad para sufrir tormentos eternos, a fin de hacer padecer los peores castigos a esas almas pecadoras.

La segunda, es el purgatorio en el que si puede haber perdón divino y, la tercera, es el paraíso o el cielo para los que han sido buenos en todos los órdenes del sentimiento humano, aquí las almas se integran a la luz de Dios y serán felices eternamente.

## **2.5 Justificación**

La experiencia de la Facultad de Medicina Humana permite asegurar que es necesaria la diversificación de la oferta educativa, con ello, se estará en condiciones de cumplir con el Programa Académico 2010 – 2014 de la Universidad y con el Proyecto de Desarrollo Institucional 2007 – 2018 de la Facultad.

Las transiciones epidemiológica y poblacional repercuten en una mayor esperanza de vida y en el otorgamiento de los servicios de salud, un área que habrán de atender éstos en el corto plazo es la asesoría en Tanatología.

La muerte de un ser querido significa uno de los más grandes sufrimientos de la vida. Cuando esto sucede, provoca reacciones muy complejas en lo físico, psicológico, socioeconómico y cultural. Es una reacción natural, personal y única, ante una pérdida. Se denomina: DUELO.

No todos los duelos son iguales. En un duelo pasa lo mismo que con la muerte: por ser ésta un proceso individual y cien por ciento personal, toda muerte es diferente. Igual pasa con el duelo, los sobrevivientes sufrirán el proceso, cada uno de manera distinta, dependiendo, entre otros factores, de la estructura del carácter, del tipo de relación guardada con el que murió y de la cercanía que se tuvo con quien falleció y el resto de la familia. Pero también de la muerte y sus circunstancias.

En el Estado de Chiapas con una población de alrededor de cuatro y medio millones de habitantes, la coexistencia de trastornos del rezago con las crónicas degenerativas, el aumento en las expectativas de vida, obligan a la formación de recursos de calificados para la aprehensión, análisis y generación de conocimiento de los procesos relacionados con la compleja problemática relacionada a la muerte. Finalmente, es pertinente mencionar la escasa oferta de programas en los ámbitos nacional e internacional.

En suma, la creación de la Licenciatura en Tanatología satisface plenamente las necesidades sociales mencionadas en el diagnóstico, con pertinencia, calidad y armonía con el modelo educativo de la Universidad.

## 2.6 Opciones de formación afines

### OFERTA NACIONAL DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE TANATOLOGÍA

Estado	Universidad	Maestría
Tamaulipas	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Tanatología

## 2.7 Lineamientos Normativos

### Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículo Tercero, fracción VII), las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley les otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; dándoles personalidad jurídica y personalidad para determinar sus programas y planes de estudio. Este ordenamiento jurídico da pauta a la existencia de la Universidad Autónoma de Chiapas, con todos los preceptos marcados en la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica de la Universidad.

### Ley Orgánica de la UNACH

La Universidad Autónoma de Chiapas nace por decreto de la Legislatura del Estado de Chiapas el 23 de octubre de 1974, en el que se señala que la UNACH es autónoma en todo lo que respecta a su régimen interior, su Ley Orgánica constituye la ley fundamental y establece en sus articulados lo siguiente:

*“Artículo 1.- La Universidad Autónoma de Chiapas, es un organismo autónomo descentralizado, de interés público al servicio de los intereses de la nación y del estado.*

*La sede de la Universidad es la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Capital del Estado, y tendrá dentro de la entidad las subsedes que se requieran para el cumplimiento de sus fines.*

*Artículo 2.- La Universidad Autónoma de Chiapas tiene por objetivos:*

- I. Impartir enseñanza superior para formar profesionistas, investigadores, profesores, universitarios y técnicos que requiere el desarrollo económico y social del Estado.*
- II. Organizar, desarrollar y fomentar la investigación científica y humanística considerando las condiciones y problemas nacionales y, primordialmente, los del estado de Chiapas; y*
- III. Extender, con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura en todos los medios sociales de la sociedad que la sustenta.*

*Artículo 3.- La Autonomía universitaria garantiza el ejercicio pleno de la libertad de cátedra y de investigación, a todos los catedráticos e investigadores que presten sus servicios a la Universidad, en cumplimiento de sus planes y programas.*

*Artículo 4.- La Universidad, para realizar sus fines tendrá las siguientes facultades:*

- I. Organizarse, de acuerdo con su situación económica y al amparo de su autonomía, para la realización de sus objetivos.*
- II. Expedir certificados de estudios y otorgar títulos, diplomas y grados académicos, cuando se hayan cumplido los requisitos de planes y programas y de rendimiento académico, además de los particulares de investigación y servicio social.*
- III. Revalidar y establecer equivalencias de estudios del mismo tiempo de conocimientos, realizados en otras instituciones.*
- IV. Otorgar reconocimiento de validez oficial a los estudios realizados en planteles particulares previamente autorizados por la Universidad.*

- V. *Estos planteles deberán sujetarse a los planes de estudios y programas de la misma Universidad y cumplir las condiciones apropiadas para la enseñanza; y*
- VI. *Establecer los planes, programas y convenios para la extensión y difusión de la cultura*

*Artículo 18.- Corresponde al Consejo Universitario:*

- I. *Velar por el cumplimiento de esta Ley, y en general de toda la legislación universitaria.*
- II. *Crear o modificar la estructura académica de la Universidad, a través de la comisión correspondiente.*
- III. *Expedir en los términos de esta Ley, las disposiciones reglamentarias, relativas a su aplicación, así como a la organización y funcionamiento de la Universidad; las que para su validez deberán sujetarse a los principios de esta norma fundamental.*
- IV. *Designar cada dos años a dos miembros de la Junta de Gobierno que reemplazarán a los dos de más antigüedad y a quienes cubrirán las vacantes.*
- V. *Aprobar a través de la comisión correspondiente los planes, proyectos, y programas que requiera el desarrollo de la Universidad, así como los planes, programas y métodos de enseñanza.*
- VI. *Solicitar a la junta de Gobierno la remoción del Rector, cuando exista acusación grave en su contra y a solicitud debidamente fundada y aprobada por más de dos tercios de los miembros del Consejo.*
- VII. *Conferir grados honoríficos.*
- VIII. *Revisar las sanciones que se apliquen por la violación a las disposiciones de la Legislación Universitaria, a través de la comisión correspondiente.*
- IX. *Aprobar el establecimiento de subsedes de la Universidad en las distintas regiones del Estado.*
- X. *Aprobar su propio reglamento.*

- XI. *Conocer y resolver cualquier asunto que no sea competencia de otra autoridad universitaria; y*
- XII. *Las demás que le otorgue la Legislación Universitaria.*

### **Proyecto Académico 2010-2014 Generación y Gestión para la Innovación**

El Proyecto Académico de la actual gestión, en el punto relacionado con la Oferta Educativa, asume el reto de ampliarla para atender a diversos sectores de la población, en diversas modalidades y con criterios de pertinencia y calidad nacional e internacional, mediante un modelo curricular flexible, innovador y por competencias para satisfacer las necesidades de contexto local y mundial<sup>23</sup>.

Con base en lo anterior, la FMH realizó el estudio de factibilidad para la licenciatura en Tanatología, en apego a lo establecido por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado (COEPES), y por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). El resultado es un programa de licenciatura que será ofrecido a personas de cualquier edad, que lo soliciten y que cumplan con los requisitos establecidos para su ingreso.

---

<sup>23</sup>Valls Esponda, J. 2010. Proyecto Académico 2010-2014 Generación y Gestión para la Innovación. UNACH.

### **III PLAN DE ESTUDIOS**

#### **3.1 Misión y visión de la Maestría en Tanatología**

##### **3.1.1 Misión**

Formar expertos en el área de Tanatología para desempeñar con sentido humanístico, respeto a la cultura de las personas y eficiencia en su labor; que sea capaz de operar como agente de profesionalización en la institución en que se encuentra laborando e instrumentar soluciones alternativas a los problemas que se derivan de esta área de las ciencias de la salud. De igual manera formar cuadros de profesionales en la Tanatología y la investigación, brindando conocimientos y habilidades para asesorar y generar programas y proyectos de investigación sobre las distintas problemáticas en este campo.

##### **3.1.2 Visión**

Al 2020, posicionarse y consolidarse como un programa educativo innovador con reconocimiento nacional e internacional en la formación de maestros en Tanatología, con un amplio sentido ético, humanista y científico, capaces de desarrollar modelos de intervención tanatológica con alto impacto en los sectores social, público y privado, dirigidos al logro de una muerte digna.

#### **3.2 Propósitos curriculares**

##### **3.2.1 Propósito general**

Formar maestros en Tanatología, con las competencias para abordar la complejidad de la Muerte, en cualquier contexto con pleno respeto a la cultura de las personas.

##### **3.2.2 Propósitos particulares**

- Formar investigadores que, al abordar los problemas relacionados con la muerte, propongan alternativas de solución, a través de diferentes perspectivas.
- Fomentar en los investigadores los principios y valores de la Bioética para la toma de decisiones que respondan a necesidades locales y universales con visión humanista.

- Formar investigadores que apliquen los conocimientos teóricos y metodológicos para el diseño, gestión de financiamiento, desarrollo y evaluación de proyectos.
- Consolidar en los investigadores la competencia comunicativa para una buena comunicación con las personas, sus familiares y el equipo de salud.
- Consolidar en los investigadores la competencia comunicativa para la difusión y divulgación de los resultados de investigación.
- Fomentar en los investigadores la incorporación de estudiantes de pre y posgrado en proyectos de investigación.

### 3.3 Perfil de egreso

El Maestro en Tanatología será competente para:

- Investigar de manera original, relevante y pertinente desde diferentes perspectivas teóricas, y enfoques metodológicos, comprendiendo y respetando la cultura de las personas.
- Organizar y liderar equipos, a fin de establecer formas de trabajo transdisciplinarias que permitan un mejor acercamiento con los procesos relacionados con la muerte.
- Diseñar y operar programas de educación en Tanatología dirigidos a la población en general.
- Construir estados de arte sobre los diferentes aspectos relacionados con la Tanatología, en escalas local, regional, nacional y mundial.
- Diseñar protocolos de investigación y las técnicas procedimentales.
- Gestionar recursos financieros para proyectos de investigación.
- Desarrollar proyectos de investigación.
- Evaluar proyectos de investigación.
- Difundir los resultados del proceso de investigación, en escalas local, regional, nacional y mundial.

### 3.4. Campo laboral

Los investigadores egresados de este programa podrán desempeñarse en las instituciones relacionadas con la salud que se enlistan a continuación:

- Centros de investigación.
- Instituciones de educación superior.
- Laboratorios de referencia e investigación, públicos y privados.
- Unidades médicas y hospitalarias del sector público y privado.
- Organismos bilaterales e internacionales de salud.
- Iniciativas internacionales de cooperación relacionadas con la salud.
- Instituciones gubernamentales y privadas.

### 3.5 Características del plan de estudios

Las actividades académicas de los ejes se encuentran organizadas en cinco "Líneas Curriculares" en función de la compleja problemática que intenta ser atendida, lo que implica iniciar con los aspectos básicos o teórico-fundamentales del problema en estudio, las posibles formas de abordaje desde las diversas perspectivas metodológicas e instrumentales, hasta llegar a la integración del proyecto de investigación y su culminación en la tesis de grado.

En la primera, *Línea Filosofía-Antropología Social*, los contenidos se organizan y se orientan para que el estudiante desarrolle el dominio de los paradigmas, la evolución conceptual y el conocimiento de problemas actuales sobre la línea curricular correspondiente.

La segunda, *Línea Psicología-Psiquiatría*, implica la incorporación de conocimientos de estas disciplinas, como la base para el trabajo multi e interdisciplinario y apoya de manera congruente el desarrollo del proyecto de investigación.

La tercera, *Aspectos legales-Bioética*, implica la aprehensión de un marco de reflexión ética interdisciplinar; es básicamente una ética práctica, de aplicación inmediata en el mundo de la Medicina, se trata de una reflexión ética que soporta, además, decisiones de Salud Pública de gran repercusión social y legal; y determina una praxis e involucra comportamientos que ponen a prueba el sistema de valores que opera en una sociedad.

La cuarta, *Línea Asesoría en Tanatología*, el estudiante aprehende los procesos de comunicación con los cuales deberá interactuar con los individuos terminales o en fase terminal y sus familias, la información sobre su condición, a fin, que les permita tomar decisiones con suficiente conocimiento de causa.

La quinta, *Línea integradora*, el estudiante realiza el análisis sistemático y periódico de los resultados de la investigación; además de implicar el trabajo en equipo y habilidades para comunicar, verbalmente y por escrito, los conocimientos obtenidos, a partir de estudios de caso o de población.

Las actividades académicas englobadas en las cuatro primeras líneas conforman un conjunto teórico-metodológico y, en la quinta, se integran las actividades de investigación con las primeras a través del propio proyecto de investigación.

El proyecto de investigación es el medio para que el estudiante desarrolle competencias de carácter general transferibles a la solución de problemas. La temática de investigación será elegida con este fin, evitando temas de carácter restringido que desarrollen habilidades limitadas.

El programa de Maestría en Tanatología favorece la movilidad estudiantil y el intercambio de docentes, propiciando la creación de redes internas y con otras instituciones que compartan los mismos objetivos; a la vez, mantiene un alto rigor académico sustentado en la vida colegiada y sus líneas curriculares propician el trabajo multi e interdisciplinario, con lo que cumple con las características deseadas por la Universidad.

La estructura curricular del programa de maestría deberá centrarse en la construcción de competencias para el desarrollo de la investigación, por lo que es necesario garantizar su flexibilidad, el trabajo multi e interdisciplinario y la posibilidad de adecuarse a las demandas del mercado de trabajo, garantizando la calidad académica del Programa.

El plan de estudios privilegia como metodología el aprendizaje basado en proyectos (ABP) la articulación de proyectos de investigación de gabinete y de campo, brindando las herramientas teórico-metodológicas para su desarrollo. Este modelo permite el aprendizaje colaborativo por medio de establecimiento de redes de conocimiento en los diferentes ámbitos disciplinares en los que se orientan cada uno de los investigadores. Además incorpora estudiantes de pregrado y posgrado en los proyectos de investigación, esto permite al investigador coadyuvar a la formación de nuevos investigadores.

Durante el desarrollo del plan de estudios el investigador va construyendo el conocimiento a partir de la interacción con sus pares en distintos niveles o grados

académicos. Esto le permite construir una compleja red de conocimientos con los que podrá elaborar modelos explicativos complejos de la realidad.

### **3.6 Tutoría**

Para dirigir las actividades de Tutoría, de conformidad con el modelo educativo de la UNACH, los avances científicos y tecnológicos; así como, el desarrollo de las competencias, actitudes y valores en los estudiantes, la Universidad, estableció políticas y programas destinados al apoyo permanente de los estudiantes que contribuyen a una formación profesional de calidad y a su desarrollo integral como personas.

El programa educativo que se presenta privilegia el aprendizaje centrado en el estudiante, por lo que es fundamental brindar acompañamiento personalizado al mismo a fin de asegurar una trayectoria y egreso satisfactorios dentro de la Universidad, lo que contribuirá a la formación de profesionales competentes, de personas con una alta autoestima, poseedoras de las habilidades claves para enfrentar este siglo: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a desaprender y a emprender.

Con base en lo anterior, es indispensable la organización y funcionamiento del Programa Institucional de Tutorías de la Universidad, para lo cual este programa educativo se sujetará a los principios fundamentales del mismo.

La maestría en Tanatología está orientada a la formación de investigadores busca el desarrollo de las habilidades y facultades del estudiante para que se apropie de herramientas metodológicas que le ayuden en su práctica como investigador. Por lo que funciones de los tutores con esta responsabilidad, estén orientadas a estos procesos.

Dentro de las funciones generales del tutor está el brindar apoyo al estudiante para desarrollar su capacidad de identificar e implementar una metodología de estudio y de trabajo apropiada ante las exigencias del programa de Tanatología a los que está sujeto; facilitar el desarrollo personal y social, revisar y asesorar las tesis de los estudiantes; constituirse en comités tutorales y atender el proceso de ingresos, altas y bajas de asignaturas, y revalidación y equivalencias de materias y de créditos.

El modelo teórico del programa en Tanatología considera los roles de los tutores al para incorporar otras funciones como el apoyo psicosocial y la socialización. Por otra parte, resulta importante citar algunas actividades académicas de los tutores de este programa, de entre ellas se destaca: identificar conocimientos habilidades,

expectativas y vocación en los estudiantes; estructurar y asesorar con el estudiante el proyecto de tesis; supervisar el desempeño académico del estudiantes; facilitar el acceso a la infraestructura necesaria; apoyar al alumno para que desarrolle su propia capacidad de investigación; asesorar al estudiante durante sus actividades académicas; propiciar que el alumno profundice en el tema de su investigación; promover la incorporación del estudiante a actividades formativas; y propiciar discusiones académicas con el tutor y otros miembros de la comunidad científica.

Al fomentar en el estudiante una disciplina de trabajo escolar y procurar su tenacidad intelectual, el tutor se adjudica un papel relevante en el proyecto educativo, toda vez que estimula al alumno a apropiarse y ser consciente de la importancia de capacitarse, de explorar actitudes, de mejorar su aprendizaje y de advertir el valor y la oportunidad de ser estudiante –ahora- y lograr –en el futuro- una posición destacada como investigador.

### **3.7 Competencias que desarrolla**

#### **Competencias teóricas:**

- Conoce los aspectos biológicos, sociales, emocionales, éticos y legales en torno al paciente terminal, a fin dar respuesta a la demanda de su atención en determinado contexto social.
- Conoce, analiza y aplica los conceptos que subyacen al proceso de muerte y a fin de favorecer una muerte digna en los pacientes terminales.
- Conoce la estructura y funcionamiento del sistema de salud y adopta y adapta los programas relacionados con los pacientes terminales.
- Identifica los problemas que afectan al paciente terminal desde una perspectiva multidimensional para dar respuestas a familiares y equipo de salud.

#### **Competencias metodológicas**

- Cuida al paciente terminal de manera holística con la participación de equipos interdisciplinarios y multidisciplinarios, la familia y la comunidad
- Diseña y opera programas para la promoción de los conceptos de vida y muerte.
- Genera una cultura de redes de apoyo en el proceso de muerte.

- Identifica estilos de vida y factores de riesgo en una población determinada con el objeto de definir estrategias de acción viables en la prevención de causas de mortalidad.
- Comunica de forma amplia y precisa la información al paciente terminal, su familia y comunidad para proveer continuidad y seguridad en su cuidado.

### **Competencias axiológicas**

- Estimula y protege la autonomía y los derechos del paciente terminal.
- Capacidad para trabajar dentro de los contextos y los códigos bioéticos, normativos y legales de la profesión.
- Defiende la dignidad del paciente terminal.
- Reconoce, respeta y apoya las necesidades espirituales de los pacientes terminales.
- Establece y mantiene la relación de ayuda con las personas, familia y comunidad frente a diferentes cuidados requeridos con mayor énfasis en situaciones críticas y en la fase terminal de la vida.
- Promueve y realiza acciones tendientes a estimular la participación social y desarrollo comunitario en el área de su competencia.
- Se conduce con respeto y tolerancia ante el paciente terminal y sus familiares.

### **Habilidades de comunicación**

- Brinda al paciente terminal información relativa a la etapa de la vida que le corresponda con el objeto de promover una muerte digna.
- Escucha con atención, obtiene y sintetiza información pertinente acerca de los problemas que aquejan al paciente terminal, y comprende el contenido de esta información.
- Se comunica de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita con el paciente terminal, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.

### **Manejo de la información**

- Valora críticamente y sabe utilizar las fuentes de información para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y humanística.

- Aplica las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades preventivas, de investigación y de enseñanza-aprendizaje.
- Elabora, organiza y reconstruye los registros con información del paciente terminal para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.

### **3.8 Organización y estructura curricular**

El presente programa de maestría se estructura por áreas curriculares, está diseñado para potenciar el trabajo individual y grupal, aprender a trabajar en red, profundizar en diferentes artículos y/o publicaciones necesarias e imprescindibles, adaptarse a los avances profesionales, incorporar la innovación a la práctica profesional, mejorar las competencias, realizar investigación en Tanatología y, en definitiva, avanzar en los conocimientos y adelantos que éste campo propone.

Tiene una carga lectiva de 122 créditos (SATCA) equivalentes a 1,952 horas, distribuidas en asignaturas, que contendrán 1,152 horas teóricas y de trabajos prácticos; 640 horas de investigación documental y de campo, finalmente 160 horas de prácticas clínicas.

Los alumnos deberán realizar las prácticas clínicas con carácter obligatorio en la Clínica del Dolor y Cuidados paliativos de Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa".

### 3.8.1 Unidades de competencia

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Conceptos generales de Tanatología	
Semestre		I	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber cumplido con los requisitos de inscripción	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Aspectos psicológicos generales	
Semestre		I	Duración: Un semestre
Carácter de la unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber cumplido con los requisitos de ingreso.	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Familia y Muerte	
Semestre		II	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del I semestre	
Clave		Créditos	6
Hrs. Teoría/Práctica	96		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Asesoramiento en Tanatología	
Semestre		II	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del I semestre	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de Competencia		El proceso de la pérdida y el duelo	
Semestre		I	Duración: Un semestre
Carácter del módulo		Obligatorio	
Prerrequisitos		Haber cumplido con los requisitos de ingreso.	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Historia y Antropología de la Muerte	
Semestre		I	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber cumplido con los requisitos de ingreso.	
Clave		Créditos	6
Hrs. Teoría/Práctica	96		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Muerte y religión	
Semestre		II	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del I semestre	
Clave		Créditos	4
Hrs. Teoría/Práctica	64		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Metodología de la investigación	
Semestre		II	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del I semestre	
Clave		Créditos	6
Hrs. Teoría/Práctica	96		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Aspectos éticos	
Semestre		III	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del II semestre	
Clave		Créditos	6
Hrs. Teoría/Práctica	96		

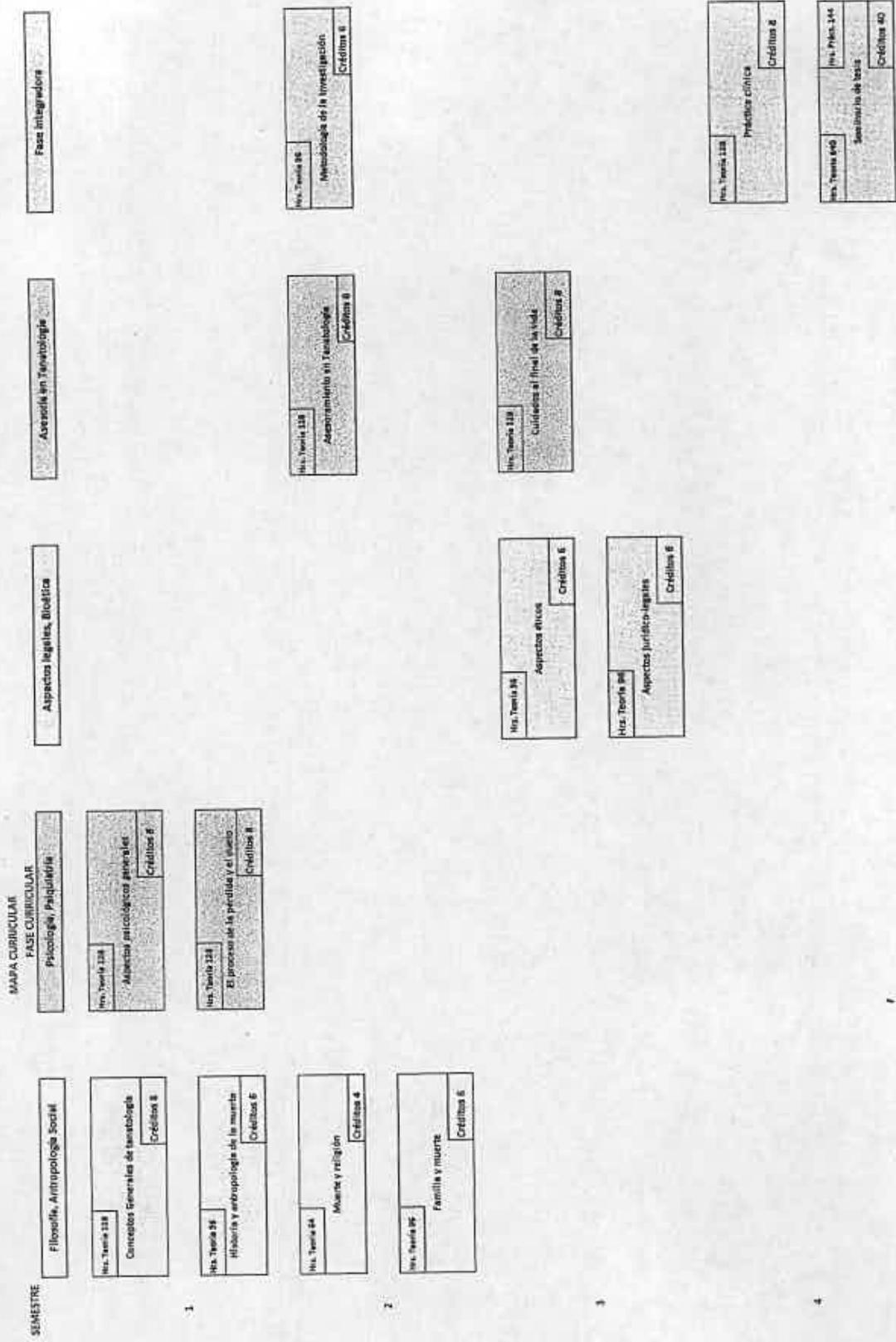
Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Aspectos biológicos y jurídico legales	
Semestre		III	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del II semestre	
Clave		Créditos	6
Hrs. Teoría/Práctica	96		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Cuidados al final de la vida	
Semestre		III	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del II semestre	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Seminario de tesis	
Semestre		IV	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del III semestre	
Clave		Créditos	40
Hrs. Teoría/Práctica	640		

Programa académico		Maestría en Tanatología	
Unidad de competencia		Prácticas clínicas	
Semestre		IV	Duración: Un semestre
Carácter de la Unidad		Obligatoria	
Prerrequisitos		Haber acreditado las unidades de competencia del III semestre	
Clave		Créditos	8
Hrs. Teoría/Práctica	128		

### 3.9 Mapa Curricular



### **3.10 Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)**

Las LGAC se corresponden con las cinco "Líneas Curriculares" en función de la compleja problemática que intenta ser atendida, lo que implica iniciar con los aspectos básicos o teórico-fundamentales del problema en estudio, las posibles formas de abordaje desde las diversas perspectivas metodológicas e instrumentales, hasta llegar a la integración del proyecto de investigación y su culminación en la tesis de grado.

En la primera, *Línea Filosofía-Antropología Social*, los contenidos se organizan y se orientan para que el estudiante desarrolle el dominio de los paradigmas, la evolución conceptual y el conocimiento de problemas actuales sobre la línea curricular correspondiente.

La segunda, *Línea Psicología-Psiquiatría*, Implica la incorporación de conocimientos de estas disciplinas, como la base para el trabajo multi e interdisciplinario y apoya de manera congruente el desarrollo del proyecto de investigación.

La tercera, *Aspectos legales-Bioética*, implica la aprehensión de un marco de reflexión ética interdisciplinar; es básicamente una ética práctica, de aplicación inmediata en el mundo de la Medicina, se trata de una reflexión ética que soporta, además, decisiones de Salud Pública de gran repercusión social y legal; y determina una praxis e involucra comportamientos que ponen a prueba el sistema de valores que opera en una sociedad.

La cuarta, *Línea Asesoría en Tanatología*, el estudiante aprehende los procesos de comunicación con los cuales deberá interactuar con los individuos terminales o en fase terminal y sus familias, la información sobre su condición, a fin, que les permita tomar decisiones con suficiente conocimiento de causa.

La quinta, *Línea integradora*, el estudiante realiza el análisis sistemático y periódico de los resultados de la investigación; además de implicar el trabajo en equipo y habilidades para comunicar, verbalmente y por escrito, los conocimientos obtenidos, a partir de estudios de caso o de población.

### **3.11 Sistema de evaluación**

#### **3.11.1 Evaluación curricular interna**

El programa será autoevaluado anualmente a partir del egreso de la primera generación. Para ello, el Coordinador del Consorcio en Ciencias de la Salud, el Coordinador del Programa de la Maestría y un representante del núcleo básico de

profesores, se constituirán en una comisión autoevaluadora, que tendrá como objetivo verificar los siguientes indicadores:

1. Pertinencia social del programa con base en la aceptación de los egresados en el mercado laboral.
2. Evaluación del impacto social y económico de los productos de investigación.
3. Eficacia de los mecanismos de atención a la trayectoria escolar que se manifiesten en los mejores índices de eficiencia terminal y de titulación.
4. Eficiencia de las formas de organización del trabajo académico y de la carga diversificada de los profesores.
5. Adecuación del plan de estudios y su estructura (contenido, coherencia, flexibilidad, actualizaciones, otros).
6. Efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (metodología, evaluación, prácticas externas, colaboración en investigaciones, otros).
7. Eficacia de la atención que reciben los estudiantes (orientación, apoyo al aprendizaje, clases, asesorías, tutorías, movilidad, dirección de tesis, actividades complementarias).
8. Evaluación de la eficacia del programa de tutorías.
9. Evaluación de las opciones, mecanismos aceptados e índices de graduación.
10. Adecuación de las instalaciones e infraestructura acordes al proceso formativo (aulas, laboratorios, biblioteca, centro de cómputo, redes, espacios de trabajo, otros).
11. Eficiencia de los procesos de gestión y administración académica.
12. Pertinencia del trabajo realizado en cada línea de investigación y su impacto expresado en la adecuada articulación con los programas educativos de los niveles previos y los objetivos sociales del programa.
13. Programa de seguimiento de egresados.
14. Consolidación de redes académicas.

La Dirección General de Investigación y Posgrado integrará una comisión ad hoc que dictaminará los resultados de la autoevaluación, dicha comisión presentará los resultados ante el Consejo Consultivo de Investigación y Posgrado de la Universidad, organismo que a su vez dará las recomendaciones pertinentes para integrar el plan de mejora.

### **3.11.2 Evaluación curricular externa**

Los resultados de la evaluación interna se pondrán a la consideración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para ingresar y mantener este programa de maestría en el PNP.

### **3.11.3 Evaluación de los aprendizajes**

Las unidades de competencia obligatorias y seminarios serán evaluados mediante diferentes estrategias, cuyo valor ponderado será definido por el docente titular, utilizando entre otras: las presentaciones de avances de su proyecto, informes técnicos, manejo de herramientas tecnológicas, evaluaciones específicas de conocimientos, actitudes ante la toma de decisiones, participación, conducta e interés.

Asimismo, se tienen considerados productos semestrales que deberán ser presentados ante el Comité tutorial, quien determinará la suficiencia investigadora del estudiante.

### **3.12 Perfil de ingreso**

Los aspirantes a ingresar a la Maestría en Tanatología deben satisfacer los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

- **Conocimientos:** Teorías básicas en las ciencias de la salud; metodología general de investigación; estadística básica; bases socio médicas y psicológicas para comprender los fenómenos del continuo nacimiento-muerte en los contextos particulares y generales.
- **Habilidades:** Capacidad de expresión oral y escrita, disposición y aptitud para el trabajo en equipo multidisciplinario, en el auto aprendizaje y la autoevaluación, dominio de las tecnologías de información y comunicación.
- **Valores:** honestidad, tolerancia, solidaridad, equidad, cooperación, responsabilidad social, respeto a la vida y a la muerte. beneficencia y no maleficencia.
- **Actitudes:** Disposición al diálogo, la pluralidad, la transparencia, tener gusto por el trabajo en equipo; espíritu de servicio, interés por el conocimiento de los de las dimensiones relacionadas con el continuo nacimiento-muerte a nivel estatal, nacional e internacional y disponibilidad para contribuir a su entendimiento, con sensibilidad a la diversidad humana, liderazgo, principios éticos y convicciones que derivan en una alta responsabilidad.

### 3.13 Requisitos de ingreso

- Estudios de licenciatura en Medicina, Enfermería, Trabajo Social, Psicología y Sociología. Un comité *ad hoc* examinará el currículum del aspirante y el programa de origen de su nivel máximo de estudios, con el fin de dictaminar su elegibilidad y en su caso, cuáles son las áreas del conocimiento que el aspirante necesita reforzar para ingresar al programa de maestría.
- Carta de exposición de motivos a manera de solicitud de ingreso.
- Dos cartas de recomendación de académicos y o investigadores.
- Presentarse a una entrevista ante el comité *ad hoc*.
- Presentar una propuesta tema de investigación fundamentada.
- Constancia de dominio del idioma inglés.
- Presentación del EXANI III (Examen Nacional de Ingreso a Maestría).
- Cumplir con los requisitos que contempla la normatividad de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Necesario contar con un Diplomado en Tanatología previo a la Maestría

### 3.14 Requisitos académicos de permanencia

1. Los estudiantes de la Maestría de Tanatología de la Universidad Autónoma de Chiapas sólo podrán ser regulares.
2. Serán estudiantes regulares los que estén inscritos y hayan aprobado todas las materias correspondientes al semestre, o según sea la organización académica establecida por el programa de posgrado.
3. Todo estudiante deberá formular solicitud de reinscripción semestral o según la organización académica, durante el desarrollo de todo el programa de estudios según lo establecido en el programa de posgrado correspondiente.
4. La omisión de dicha solicitud será causa de baja del estudiante a menos que tenga autorizado un receso.
5. El plazo máximo para concluir este programa de maestría será de siete semestres.
6. El límite de tiempo para la presentación del examen de grado de maestría será de 3 semestres académicos contados a partir de la acreditación de la última asignatura del programa correspondiente.
7. Cuando se hubiese vencido este plazo en la maestría, el estudiante podrá solicitar una ampliación de tiempo, previa opinión de sus tutores y del

- Coordinador de la Maestría, quienes podrán a discreción conceder dicho plazo por una sola vez.
8. El estudiante podrá solicitar su baja temporal hasta por dos ocasiones que podrán ser sucesivas o no según sea la organización académica establecida.
  9. Los estudiantes que no concluyan sus estudios según lo determinado en los artículos 89, 90, 91, 92 y 93 del Reglamento de Investigación y Posgrado no podrán presentar examen para optar por el grado correspondiente.
  10. Podrá concederse al estudiante la baja en inscripción a una asignatura, únicamente durante los primeros 15 días de iniciadas las actividades académicas. Pasado este plazo se contabilizará como no acreditada.
  11. La escala de calificación para las asignaturas de los planes de estudio de posgrado será en números enteros, expresado del cero al diez y la mínima aprobatoria será de siete. Este resultado deberá asentarse en el acta de examen correspondiente.
  12. Un estudiante causará baja definitiva del programa de maestría o por los siguientes motivos:
    - a. Solicitud propia.
    - b. Abandonar sus estudios por más de dos periodos escolares sin la autorización correspondiente.
    - c. Reprobar una asignatura en cualquier período escolar
    - d. Exceder los plazos máximos fijados en este Reglamento para la obtención del grado académico correspondiente.
    - e. Presentar total o parcialmente trabajos de tesis o investigación elaborados por otros estudiantes, en beneficio propio y con el fin de obtener el grado académico correspondiente.
    - f. Incurrir en las faltas previstas en la Ley Orgánica, Estatuto General y demás normas vigentes de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- El estudiante que sea dado de baja por cualquiera de las causas a las que se refieren los incisos de la b) a la e) del artículo anterior, no podrá solicitar su reingreso al mismo programa de posgrado; o como estudiantes en cualquier otra dependencia de esta Universidad.

### **3.15 Obtención del grado**

#### **Requisitos para obtener el grado**

- Acreditar la totalidad de las actividades académicas establecidas en el plan de estudios, con promedio general mínimo de siete.
- Obtener un dictamen favorable en las evaluaciones semestrales realizadas por su tutor.
- Obtener una carta de su Director de tesis, en la cual se considere que la tesis de maestría reúne la originalidad y calidad suficientes para ser sometida a consideración del jurado del examen de grado.
- Aprobar el examen de grado.

#### **El examen de grado**

El examen de grado tiene por objeto que el estudiante demuestre que cumple plenamente con el perfil del Maestro en Tanatología establecido en este plan de estudios.

El registro del tema de la tesis de maestría y el trabajo escrito correspondiente a la tesis serán la base para el examen de grado, el cual se desarrollará de la siguiente forma:

El estudiante hará una exposición general del contenido de la tesis; a continuación, los jurados del examen de grado lo interrogarán para verificar que ha adquirido conocimientos, habilidades y valores que demuestren una amplia cultura, más allá del tema específico de la tesis y que realmente impliquen el dominio del área de conocimientos a profundidad del estudiante y su articulación creativa con otras disciplinas; finalmente, los integrantes del jurado deliberarán y emitirán el dictamen correspondiente.

### **3.16 Denominación que recibirá el egresado**

- Maestro en Tanatología

## IV. GESTIÓN DEL CURRÍCULUM

### 4.1 Estrategia operativa de los planes de estudio

Es esencial concebir una formación profesional centrada en el ser humano dentro del continuo nacimiento muerte y que desde una concepción transdisciplinaria, se garantice una sólida cultura científico-técnica, humanista y ambiental, independientemente del perfil profesional. En las competencias se expresan los fundamentos teóricos del currículum, entendidos estos como el marco o posición teórica que sustenta el modelo curricular y que permite su orientación.

Al ser las competencias una configuración didáctica integradora de la profesión y del tipo de profesional que se aspira a formar, permite precisar aquellas cualidades esenciales para el desempeño profesional de los futuros egresados y necesarias para la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez, para enfrentar no solo los problemas profesionales de manera pertinente sino también para definir y realizar su proyecto de vida en el contexto social, para lo cual se requiere que el proceso de formación del profesional en Tanatología, sea integrador del saber, el saber hacer, el ser, el saber convivir y el saber emprender en tanto los pilares necesarios para la educación definidos por la UNESCO.

Para el caso del proceso formativo, se parte de una concepción científico materialista del mundo, que entiende a la sociedad como un sistema de relaciones sociales y al hombre como ser social que desarrolla su actividad transformadora en su relación con el mundo, bajo la determinación y el condicionamiento de las relaciones sociales.

Estos fundamentos sociológicos están presentes en las competencias a través de las configuraciones que en él se expresan de la relación de la universidad con la sociedad garantizando que el proceso formativo responda al desarrollo humano de los profesionales y su actuación integral en la realidad.

Los fundamentos psicológicos del currículo, basados en la concepción de educación y los sujetos que participan en ella, permitiendo precisar las concepciones de enseñanza aprendizaje en la formación de la personalidad de los estudiantes.

Los fundamentos psicológicos de este programa educativo se encuentran en la concepción del desarrollo histórico cultural de la psiquis del hombre, aportada por Vigotsky. Esta concepción psicológica ofrece una argumentación teórica de las posibilidades que tiene el estudiante para ser educado y el carácter determinante que tiene la acción educativa, destacando las capacidades de los educadores para influir en la formación de los maestros en tanatología, a partir de la unidad entre la

instrucción y la educación, permitiendo entender el proceso de apropiación creativa de la herencia sociocultural por parte de los estudiantes del programa. Significa que, éstos se apropian de la cultura aportada por generaciones precedentes y la desarrolla mediante un proceso creativo.

Los fundamentos epistemológicos del currículo, dan cuenta de la concepción sobre la ciencia y el conocimiento, los métodos para la obtención del conocimiento, y la relación entre investigación, contenido y aprendizaje, asumiendo la teoría del conocimiento que sustenta el proceso docente educativo y la construcción del conocimiento científico, resolviendo el problema de la relación teoría-práctica, asumiendo el vínculo entre el proceso de investigación científica y el proceso docente educativo, ciencia-disciplina, que permita una generalización teórica con lo cual se garantiza el carácter científico del currículum, incidiendo en la determinación del contenido y en el aprendizaje de los estudiantes.

Estos fundamentos epistemológicos están presentes en las competencias a través de las configuraciones que en ellas se expresan y que caracteriza el proceso de formación de los profesionales en su vínculo con la necesidad social, evalúan la factibilidad del proceso formativo para resolver esa necesidad a partir de los conocimientos existentes, dando cuenta del vínculo dialéctico existente entre la teoría y la práctica, toda vez que los problemas relacionados con el continuo nacimiento muerte son de carácter objetivo y se convierten en el punto de partida del proceso de aprendizaje.

### **Inducción**

La UNACH cuenta con diferentes espacios para la difusión y divulgación de sus actividades y servicios, ejemplo de ello son la página Web, de alcance mundial; programas en radio y TV estatales y desplegados en publicaciones periódicas nacionales y regionales, los cuales serán aprovechados para difundir la convocatoria de ingreso de estudiantes al PE y los concursos de oposición para la selección de docentes.

### **Vinculación**

La FMH cuenta con un sólido programa universitario, representado por Unidades de Vinculación (UVD), en donde los estudiantes se relacionan directamente con la problemática de la comunidad y con la asesoría de sus profesores buscan soluciones *ad hoc* a problemas reales. Mediante ello, validan los conocimientos adquiridos en el aula. Dicha estrategia didáctica será utilizada en el PE de Maestría en Tanatología, además se aprovechará el espacio de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos del Hospital "Dr. Rafael Pascasio Gamboa" para el estudio y manejo de casos, desde la asesoría tanatológica.

## Convenios

Las experiencias adquiridas durante 28 años con las UVD garantizan contar, desde el inicio del PE, con convenios de colaboración con autoridades municipales, escolares, de salud y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

Actualmente la FMH tiene establecidos convenios de colaboración con:

- Instituto de Salud del Estado de Chiapas
- Hospitales Regionales de Alta Especialidad
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
- Instituto del Seguro Social
- Instituto de Seguridad Social para los Trabajadores del Estado de Chiapas
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Instituto de Protección Civil del Estado de Chiapas

## Financiamiento

A fin de contar con el financiamiento de la Secretaría de Educación Pública (SEP), este estudio de factibilidad será sometido a la consideración del Comité de Oferta y Demanda Educativa de la Coordinación Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), y de considerarse necesario a la Comisión Estatal Interinstitucional para la Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS). Una vez aprobado por estas instancias, deberá ser presentado a la aprobación del Consejo Universitario y posteriormente a las autoridades pertinentes de la SEP para la asignación presupuestal correspondiente.

Dado el cambio en el perfil poblacional a nivel mundial, se considera que este programa es de interés para organizaciones públicas y privadas, por lo que se buscarán apoyos financieros complementarios mediante la presentación de proyectos específicos.

## Presupuesto

Inscripción	Mensualidad	Pago de talleres por alumno	Otros	Pago/hora docentes	a
2,500.00	2,000.00	3,000.00	Práctica clínica autofinanciable	200.00	

## **Internacionalización**

La asignación de créditos en este programa está basada en los lineamientos establecidos por el Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos (SATCA) aprobado por la Asamblea General de la ANUIES del 30 de Octubre de 2007.

El SATCA es consecuente con privilegiar el aprendizaje centrado en el estudiante y el desarrollo de planes de estudio flexibles, en un sentido práctico el sistema permite a los estudiantes realizar estudios en universidades nacionales o internacionales, cambiar de programa académico o cambiar de universidad, simplificando con ello trámites que implican largos períodos y recursos económicos.

## **Movilidad**

La Maestría en Tanatología es de creación reciente. En el ámbito nacional sólo existe un programa similar ofertado en la frontera noreste del país. Sin embargo, la multi dimensionalidad del programa permitirá la formación de redes académicas con la IES de la región Sur-Sureste de la ANUIES; es decir, con las Universidades de Yucatán, Campeche y Veracruz. En un segundo momento, el interés se expandirá a las universidades del centro del país (Hidalgo, Estado de México) y con universidades del continente americano y europeo.

## **Infraestructura**

La Facultad de Medicina Humana cuenta con:

- Aulas con capacidad para 30 alumnos
- Biblioteca
- Taller de cómputo
- Laboratorios
- Aula de morfología
- Recursos audiovisuales
- Auditorio
- Cancha de usos múltiples
- Equipamiento para la salida y recepción de audio e imagen en tiempo real
- Clínica universitaria

#### 4.2 Núcleo Académico de Profesores

Planta Académica Existente	
Número	Perfil.
3	Tanatólogos
2	Psicólogos
1	Psiquiatra
1	Maestría en Psicología
3	Bioética
1	Doctor en ciencias
1	Gerontólogo

## V. FUENTES CONSULTADAS

ABADI, M. (1.973) "En torno a la Muerte". En M.ABADI, A. GARMA, E. GARMA, A.J.A. GAZZANO, E.H. ROLLA, N. YAMPEY, La Fascinación de la Muerte. Buenos Aires. Paidos.

ABADI, M., GARMA, A., GARMA, E., GAZZANO, A.J.A., ROLLA, E.H., YAMPEY, N. (1.973) La Fascinación de la Muerte. Buenos Aires. Paidos.

ABERASTURY, A. (1.978) La Percepción de la Muerte en los niños y otros escritos Buenos Aires. Ediciones Kargieman,

ABIZANDA CAMPOS, R., JORDA MARCOS, R., VALLE HERRAEZ, F.X., CHAMA BARRIENTOS, M.A., CUERVO MARTINEZ, A. (1.987) Relación entre la mortalidad y la procedencia de los pacientes ingresados en UCI. Med. Intens., 7, (5), 264-267.

ABREU LF, ALARCÓN G, INFANTE C, GORENC K, RÍOS-FERRER G, CRAVIOTO A. 1999 *Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud*. México: UNAM. Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Medicina, Facultad de Odontología, Instituto de Fisiología Celular e Instituto de Investigaciones Biomédicas;

ALEXANDER, I.E, ADLERSTEIN, A.M. (1959) "Death and religion". En H. FEIFEL (Ed) *The Meaning of Death*. New York: McGraw-Hill, 271-283.

ALFONSO SUAREZ, S. (1987) Miedo, pánico y trastornos de ataques de angustia ("panic disorder"): aspectos conceptuales e históricos. *Psiquis*. Vol VIII 29-34.

ALVAREZ, F., O'CONNOR, Th., BRUSCO, A. (1976) *Morir con Dignidad. Acercamiento a la muerte y al moribundo*. Madrid. Marova.

ALLPORT, G.W. (1970) *Psicología de la Personalidad*. 3ª Edic. Buenos Aires. Paidos.

ALLUE MARTINEZ, M. (1985) *La Gestión del Morir: Hacia una antropología del morir y de la enfermedad terminal*. Jano. Nº 653-h, 57-6.

ALLUE MARTINEZ, M. (1988) ¿Cómo desearía morir? Súbita o paulatinamente. *Jano*. Vol XXXIV. Nº 821

ARENAL, J. M. (1976) "Derecho de vivir, derecho de morir". En VARIOS *Morir con Dignidad*. Madrid. Marova.

ARIES, Ph. (1982) *La muerte en Occidente*. Barcelona. Argos Vergara.

*migratorio en México. Una aproximación desde la perspectiva de género.* México: Instituto Nacional de las Mujeres.

CHIAPAS. 1974 Congreso del Estado. *Decreto 80 de la LVII Legislatura Constitucional del Estado*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Chiapas.Congreso;

CIM-OEA, INM, INM. *Trata de personas: Aspectos básicos.* Instituto Nacional de las Mujeres. México. 2006. Disponible en: [http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos\\_download/100878.pdf](http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100878.pdf) Consultado 16 de Julio de 2009.

CONAPO. 2005 Migración México –Estados Unidos: *Temas de salud México*: CONAPO; Octubre.

CONAPO. 2005 *Índices de marginación 2005.* México, CONAPO; Noviembre.

CORONA R, TUIRÁN R. 2008 Magnitud de la emigración de mexicanos a Estados Unidos después del año 2000. *Papeles de Población.*

CRESPO SUAREZ, E. (1992) Actitudes, evaluación y racionalidad. *Estudios de Psicología* 47. 37-64

CRUZ CARDONA V. 2006 Desafíos del postgrado y doctorado en América Latina. Disponible en: [http://www.aup.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=293%3Apublicacionesonline&catid=155%3Apublicaciones&Itemid=204&lang=es](http://www.aup.org/index.php?option=com_content&view=article&id=293%3Apublicacionesonline&catid=155%3Apublicaciones&Itemid=204&lang=es) Consultado 22 de Julio 2009

DOMENECH LLABERIA, E. (1991) El niño ante la muerte. *El Ciervo*. p.11.

DOMINGUEZ, B. (1986) "La Muerte en UCI". En J. GAFO (Ed) *Dilemas éticos de la Medicina actual* Madrid. U.P.C.

DOMINGUEZ, B., URRACA, S. (1985) Opiniones de Médicos y enfermeras sobre el dolor y la muerte en pacientes terminales. *Jano*. 654, 63-73.

DUDA, D. (1.987) *Guía para cuidar en casa a un enfermo terminal* Pax. México.

DURKHEIM, E. (1947) *The elementary forms of religious life* Glencoe Ill. Free Press.

ELIAS, N. (1987) *La Soledad de los moribundos* Madrid. Fondo de Cultura Económica.

EVELY, L. (1980) *El Hombre moderno ante la muerte* Salamanca. Ed. Sígueme.

ÁVILA A, SHAMAH T, GALINDO C, RODRÍGUEZ G, BARRAGÁN L. 1998 La desnutrición infantil en medio rural mexicano. *Rev Salud Pública de México* 40(2):150-160

BAPTISTA TORELLO, J. (1981) "Filosofía. La esencia de la Muerte". En GRAN ENCICLOPEDIA RIALP. Tomo XVI. Madrid. Ed. Rialp.

BARCIA SALORIO, D. (1979) Necesidad de una medicina antropológica. Secretariado de Publicaciones de la Univ de Murcia.

BERGER, M., HORTALA, F. (1982) Morir en el Hospital Barcelona. Edic. Rol.

BERTRAN-QUERA, M. (1980) Las actitudes humanas: un análisis preliminar. *Anuario de Psicología.*, 22 13-39.

BID/CEPAL/CELADE, (Banco Interamericano de Desarrollo/ Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía), *Impacto de las Tendencias Demográficas sobre los Sectores Sociales en América Latina*, Santiago. Disponible en [http://www.eclac.org/Celade/SitDem/DE\\_SitDemTransDemDoc00e.html](http://www.eclac.org/Celade/SitDem/DE_SitDemTransDemDoc00e.html). Consultado el 14 de julio de 2009.

BIRD, B. (1960) La conversación con los pacientes Buenos Aires. Ediciones Vitae.

BLANCO PICABIA, A. (1990) Edad y Respuesta a la muerte. *An. Psiquiatría.* 6. Nº 4. 142-145

BLANCO PICABIA, A. (1992a) La muerte en el anciano. *Geriátrika.* 8. 10. 443-450

BLANCO PICABIA, A. (1992b) El Médico ante la muerte de su paciente Sevilla. Soc. Nicolás Monardes.

BLANCO PICABIA, A., VALDES DIAZ, M., ARAGON, E. (1989 a) La psicología clínica ante la muerte en el hospital. *Phronesis.* VOI 10, 2, 86-96.

BOWERS, M.K., JACKSON, E. , KNIGHT,J., LESHAN, L. (1964) *Counselling the Dying* New York. Nelson.

BRUSCO, A. (1976) "Fenomenología y antropología de la muerte". En VARIOS *Morir con Dignidad.* Madrid. Marova.

BUSS, A.R., POLEY, W. (1976) *Diferencias individuales: rasgos y factores México.* El Manual Moderno.

CABALLERO M, LEYVA R, BRONFMAN M. 2007 Las Mujeres y la migración internacional en la Frontera Sur. En: *Memoria. Mujeres afectadas por el fenómeno*

- FÁBREGAS PUIG A. 1988 *Indigenismo. Cambio estructural en Chiapas. Avances y perspectivas*. Tuxtla Gutiérrez, UNACH.
- FAUNCE, W.A., FULTON, R.L. (1958) The sociology of death: a neglected area of research. *Soc. Forces*. 36, 205-209.
- FERRATER MORA, J. (1962) *El ser y la muerte* Madrid. Ed Aguilar.
- FOILLET, J. (1968) "Fenomenología del duelo". En VARIOS *La muerte y el hombre del S. XX*. Madrid. Ed. Razón y Fé.
- FOLTA, J.R., DECK, E.F. (1974) "Reconstrucción social después de la muerte". En VARIOS *Sociología de la Muerte* Madrid. Ed.Sala.
- FREYERMUTH, G. 2000 *Morir en Chenalhó. Género, etnia y generación. Factores constitutivos de la mortalidad materna. Tesis doctoral de Antropología UNAM*.
- FULTON, R.L. (1974) "La última enfermedad y la muerte: la asistencia final". En VARIOS *Sociología de la Muerte* Madrid. Ed. Sala.
- GAFO FERNANDEZ, J. (1978) *Nuevas perspectivas en la moral médica*. Madrid. Ibérico Europea Ediciones.
- GAFO FERNANDEZ, J. (1984a) "Ayudando a bien morir". En VARIOS *La Eutanasia y el derecho a morir con dignidad*. Madrid. Ed. Paulinas. U.P.C.
- GENOVARD ROSELLO, C., GOTZENS BUSQUETS, C. (1987) "Orientación y Consejo en el dominio afectivo social. La experiencia de la muerte en niños y adolescentes". En C. GENOVARD ROSELLO *Consejo y Orientación Psicológica*. Madrid. UNED.
- GIL, E. (1985) *La Muerte en otras Culturas* Jano, 654 37-44.
- GONZALEZ GONZALEZ, E.A. (1985) Reflexiones en torno al paciente en etapa terminal. *Rev. Hosp. Psiq. La Habana*. Vol XXVI 4 567-573.
- GUTIERREZ GOICOECHEA, J.M. (1976) "Un médico ante la muerte". En VARIOS *Morir con Dignidad* Madrid. Ed. Marova.
- HIGUERA, G. (1984) "Muerte y Sociología". En VARIOS *La Eutanasia y el derecho a morir con dignidad* Madrid. Ediciones Paulinas. 89-124.
- HINTON, J.M. (1974) *Experiencias sobre el morir*. Barcelona. Ariel.

INEGI. 2005 *Conteo 2005 INEGI, 2005.* Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx/est/default.aspx?c=6806&pred=1> Consultado Junio 2007

INEGI. 2009 La situación económica mundial podría afectar los patrones de migración internacional de mexicanos. *Comunicado*; 055/09.

INEGI. Resultados de la encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en el cuarto trimestre de 2008 del Estado de Chiapas. *Comunicado* 2009; 039/09. Disponible en:

[http://www.seieg.chiapas.gob.mx/seieg/wpcontent/uploads/2009/02/BOLETINCHS\\_IV\\_2008.pdf](http://www.seieg.chiapas.gob.mx/seieg/wpcontent/uploads/2009/02/BOLETINCHS_IV_2008.pdf) Consultado el 24 Junio 2009

INSP. 2006 *Encuesta nacional de salud y nutrición 2006..* Disponible en [www.insp.mx/ensanut/sur/Chiapas.pdf](http://www.insp.mx/ensanut/sur/Chiapas.pdf) Consultado el 22 Junio 2009

JIMENEZ BURILLO, F., SANGRADOR GARCIA, J.L. (1985) Perspectivas psicosociales sobre la muerte y el morir. *Jano*, 654-h. 49-60.

KASTENBAUM, R. (1973) Consideraciones psicológicas sobre la muerte. *Tribuna Médica*, 553, 20-21.

KASTENBAUM, R. (1974) "Consideraciones psicológicas sobre el proceso de morir". En VARIOS *Sociología de la Muerte*. Madrid. Ed. Sala.

KAVANAUGH, R.E. (1987) "Tienen los niños necesidades especiales?". En VARIOS *Paciente Terminal y Muerte*. Barcelona. Doyma. 33-46.

KRANT, J. (1974) "Los últimos momentos del paciente de cáncer". En VARIOS *Sociología de la Muerte*. Madrid. Ed. Sala.

LEHR, V. (1980) *Psicología de la Senectud*. Barcelona. Herder.

LEPP, I. (1971) *Psicoanálisis de la Muerte*. Buenos Aires. Ed. Carlos Lohlé.

LEVINTON, D. (1974) "Educación tanatológica en Colegios y Universidades". En VARIOS *Sociología de la Muerte*. Madrid. Ed. Sala.

LEWIS-VINCET, T. (1977-78) *El Hombre occidental y la Muerte*. París. Enciclopedia de la Psicología y la Pedagogía. Tomo III.

LONETTO, R., TEMPLER, D.I (1988) *La ansiedad ante la muerte*. Barcelona. Ed. Temis.

LLANOS DEL ALMA, L., URRACA MARTINEZ, S. (1985) Modelos sobre las etapas psicológicas del enfermo terminal. *Jano*. 653.

- MAJORE, I. (1971) Muerte, vida y enfermedad. Alcoy. Ed. Marfil.
- E., PORTERA SANCHEZ, A. (1983) "Diagnóstico de la Muerte. Criterios neurológicos". En VARIOS Centenario de la Neurología en España. Barcelona. Servicio de Neurol. del Hosp. de la Sta Creu i Sant Pau.
- MÉXICO. 1997 *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. México. Porrúa;
- MEYER, J.E. (1983) Angustia y conciliación de la muerte en nuestro tiempo. Barcelona. Herder.
- MORIN, E. (1974) El hombre y la muerte. Barcelona. Ed. Kairós.
- MUÑOZ GARRIDO, R. (1986) "Aspecto jurídico-penal de la eutanasia". En J. GAFO (Ed) Dilemas éticos de la Medicina actual. Madrid. U.P.C. 191-204.
- NOJI E. 2000 Aspectos generales. En: *Impacto de los Desastres en la Salud Pública*. Bogotá, Colombia: Organización Panamericana de la Salud;
- OPS (MOPECE). *Módulos de principios de epidemiología para el control de las enfermedades*. 2ª. Ed. Washington, D.C.
- ORTEGA RUIZ, P. (1986) La investigación en la formación de actitudes: problemas metodológicos y conceptuales. Anal. Pedagog. 4, 187-201.
- PAZOS GARCIA, A. (1988) El ejercicio físico y el cuerpo entre personas de la tercera edad. Jano. 821, Vol XXXIV. 73-80
- PELECHANO, V. (1991) Familia, Stress y Enfermedad. Anal. Mod. Cond. 55. Vol 17. 729-774.
- PEREZ, L.S. (1965) Muerte y Neurosis. Buenos Aires. Paidós.
- PEREZ DEL RIO, E.G. (1983) La muerte como vocación. Barcelona. Ed. Laia.
- PEREZ S. GREGORIO, M.A., NUÑEZ ROLDAN, A., DOMINGUEZ ROLDAN, J.M., MURILLO CABEZAS, F., BLANCO PICABIA, A. (1991) Repercusiones psicológicas sobre los familiares de enfermos traumatizados graves. Rev. Bras. Terap. Intens. 3. Supl. 1. 201
- RAMOS CAMPOS, F., SANCHEZ CARO, J.M., SANCHEZ CARO, J. (1985) La muerte: realidad y misterio. Barcelona. Salvat.

REBOLLEDO J. 2008 Fronteras porosas: el caso de México y Estados Unidos. *Rev Enfoques No. 8*. Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública. Universidad Central de Chile.

RILEY, J.W.Jr. (1979) Muerte y Duelo. Bilbao. Encilopedia Internacional de las CC Sociales. Vol 7. Aguilar.

ROJAS-WIESNER M. L. 2007 Mujeres y migración en la frontera sur de México, *Amérique Latine Histoire et Mémoire*. Les Cahiers ALHIM: 14. Disponible en: <http://alhim.revues.org/index2252.html>. Consultado el 6 de Julio 2009

RUBIO HERRERA, R. (1981) El problema de la muerte en la tercera edad desde la perspectiva psicológica. *Rev. Psicol. Gen. Apl.* 4, Vol 36, 719-727.

SALGADO N, 2007Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Rev Salud Pub México*; 49, Supl.

SANTO DOMINGO CARRASCO, J. (1976) *Psicosociología de la Muerte*. Madrid. Ed. Castellote.

SANZ ORTIZ, J. (1986) La comunicación con el paciente terminal. *Med. Clin.* 86, 545-546.

SANZ ORTIZ, J. (1989) Principios y práctica de los cuidados paliativos. *Med. Clin.* 92. 143-145.

SANZ ORTIZ, J. (1990) Enfermedad progresiva y ética. *Med. Clin.* 94. 137-139

SAUNDERS, C.M. (1980) *Cuidados de la enfermedad maligna terminal*. Barcelona. Salvat.

SERRA DESFILIS, E., ABENGOZAR TORRES, M.C. (1990) Ancianidad y preparación para la muerte. *Anal. de Psicol.* 6 2, 147-158.

SIMONTON, S.M. (1989) *Familia contra enfermedad*. Madrid. Ed. Raices.

SINAIS. *Principales causas de mortalidad infantil*. 2005. Disponible en [www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html](http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html) Consultado el 8 de Julio 2009

SPORKEN, P. (1978) *Ayudando a morir*. Santander. Sal Terrae.

SSA. *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. Secretaría de Salud. México. 2007. Disponible en: <http://www.ssa.gob.mx> Consultado Febrero 2008

SUDNOW, D. (1971) *La organización social de la muerte*. Buenos Aires. Tiempo Contemporáneo.

TEIJEIRA, J. (1971) El final de la vida humana. Madrid. Nuestro Tiempo. J. Abnorm. Psychol. 72, 426-430.

TORNOS, A. (1984) "Sobre el acompañar a los que mueren: un punto de vista teológico". En VARIOS La eutanasia y el derecho a morir con dignidad. Madrid. Ed. Paulinas. U.P.C.

UNACH. *Estatuto General de la UNACH*. Disponible en [www.unach.mx](http://www.unach.mx)

UNACH. *Ley Orgánica de la UNACH*. Disponible en [www.unach.mx](http://www.unach.mx)

UNACH. Proyecto Académico 2010-2014 Generación y Gestión para la Innovación. Disponible en [www.unach.mx](http://www.unach.mx)

UNACH. *Reglamento General de Investigación y Posgrado de la UNACH*. Disponible en [www.unach.mx](http://www.unach.mx)

URRACA MARTINEZ, S. (1982) Actitudes ante la Muerte y la Religiosidad. Inf. Psicol. 3, 101-139.

URRACA MARTINEZ, S. (1985a) Estudio evolutivo de la Muerte. Jano. 653-H. 43-54

URRACA MARTINEZ, S. (1985b) Problemas actuales sobre la muerte y el morir. Rev, Occ. 45,

VERA BOLAÑOS M. 2008 La teoría de la transición epidemiológica. En: *Cuadernos de Investigación Mexiquense*..

WARREN, H.C. (1934) Diccionario de Psicología. México. Fondo de Cultura Económica.

ZIEGLER, J. (1976) Los vivos y la muerte. México. Siglo XXI.



Universidad Autónoma de Chiapas  
 Facultad de Medicina Humana  
 Dr. Manuel Velasco Suárez

Programa Acreditado por el COMAEM



Otorga la presente:

## Constancia

**Al C. Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por su participación como instructor en el curso taller "Socio Medicina: Bioética", con el tema: Mega tendencias y perspectiva de salud en el estado de Chiapas, realizado del 3 al 11 de noviembre de 2015, en las instalaciones de esta facultad, con duración de 30 horas.

Tuxtla Gutiérrez Chiapas a 11 de noviembre de 2015

"Por la conciencia de la necesidad de servir"



*[Signature]*

Dr. Roberto Fernando Solís Hernández  
 Director de la Facultad

*[Signature]*

Mtro. Ahmad Soltani Darani  
 Jefe de Enseñanza



Consejo Técnico que evidencian representatividad. Sin embargo, las Academias de docentes están constituidas únicamente por los coordinadores de módulo y no por los profesores.

#### 7. PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional del egresado Técnico que data del 26 de Octubre de 2010 (en donde aprobado por los cuerpos colegiados, únicamente contiene la aprobación del Plan de estudios respaldado por su legislación actual en 1993 por el H. Consejo Universitario. Se institucional y es congruente con la encontró además, que se revisó la Versión actualizada misión de la institución.

La respuesta institucional, en un anexo con título: "Aval de aprobación del perfil", muestra el Acta del H. Consejo Técnico que data del 26 de Octubre de 2010 (en donde aprobado por los cuerpos colegiados, únicamente contiene la aprobación del Plan de estudios respaldado por su legislación actual en 1993 por el H. Consejo Universitario. Se institucional y es congruente con la encontró además, que se revisó la Versión actualizada misión de la institución.

1 año

#### 12. RESPONSABILIDADES DE LOS CUERPOS COLEGIADOS

La Facultad presenta debidamente requerido un documento de reuniones mensuales del Colegio de Coordinadores desde 2006. Existe un Coordinador por módulo. Mediante entrevista con este Colegio de Coordinadores se encontró que además existe la figura de Jefe de cuerpo académico que su enseñanza de la facultad, quien es la persona que coordina a este Cuerpo académico. Las reuniones las preside el Director, el Secretario Académico y el jefe de enseñanza. En las Minutas se encontró que muchos de los temas ahí tratados no son académicos sino administrativos. A solicitud del equipo de verificación de más evidencias de trabajo académico, presentaron minutas que no estaban en sus anexos. Sin embargo no todos los Coordinadores muestran uniformidad en los programas académicos.

1 año



#### ESTANDAR

5. CUERPOS COLEGIADOS  
La escuela o facultad cuenta con autoridades académicas constituidas en cuerpos colegiados electos, representativos y honoríficos.

#### EVIDENCIA

En entrevista con los presidentes y en la revisión de las minutas de los H Consejo Técnico, Comité de Planeación y Evaluación Universitaria y los cuerpos académicos se evidencian su funcionamiento regular. Sin embargo, las Academias de coordinadores de módulo, el Comité de Investigación y la Subcomisión mixta de higiene y seguridad, muestran falta de formalidad e irregularidad en sus reuniones.

Se revisa El Estatuto general de la UNACH Título 3 Capítulo 1 artículos 80 al 93, y la Ley Orgánica Capítulo XI Artículos 30 al 33. Donde se especifica la Formación del H Consejo Técnico. Existen otros como el Comité de Evaluación y Planeación Universitaria, Coordinación de Desarrollo Curricular, Comité de Expertos, Academia de coordinadores de los módulos, Comité de Bioética, Comité de Tutorías, Comisión de Admisión a Licenciatura; la Subcomisión Mixta de Seguridad e Higiene; los Reglamentos de Planeación y el Reglamento General de Investigación por lo que se evidencia que es colegiado y está reglamentado. NO se encuentra evidencia documental de academias de docentes de los módulos.

Se revisa el Artículo 30 del Estatuto General en referencia al Consejo Técnico, que estará presidida por el Director, dos profesores y dos alumnos; Comité de Planeación y Evaluación Universitaria formado por el Director y seis vocales; y se revisan las minutas del H.

#### RECOMENDACIÓN

La escuela debe comprobar la inclusión de los docentes en los cuerpos colegiados y no sólo los coordinadores de módulo ya que, dentro de estas estructuras, el de profesores constituye un papel fundamental en las actividades académicas correspondientes al diseño, actualización y aprobación del plan de estudios y programas académicos, entre otras. También es necesario que todos los cuerpos colegiados tengan regularidad y evidencias de su funcionamiento, con reglamentos y actas que avalen sus funciones.

#### CUMPLIMIENTO

1 año



cuanto a reuniones de trabajo, y en otros módulos solo hay 2 o 3 profesores que se comunican de manera informal. Por ejemplo el módulo 9 tiene documentadas todas sus reuniones, no así el resto que solo presentan dos o tres actas.

### 13. PROGRAMAS ACADÉMICOS

Los programas académicos integran el plan de estudios; incluyen el internado de pregrado y el servicio social y estrategias de enseñanza ni de aprendizaje, excepto el que contienen las ciencias de la salud en del Internado. Esto en el Plan de estudios 93.

Todos En el Plan de estudios 93 Versión 2010 si se incluyen los niveles básico y clínico. Todos los programas académicos integran el plan de estudios; incluyen el internado de pregrado y el servicio social y estrategias de enseñanza ni de aprendizaje, excepto el que contienen las ciencias de la salud en del Internado. Esto en el Plan de estudios 93.

Mediante revisión documental se encontró que los programas de los diferentes módulos incluyen Justificación, Objetivos, contenidos que se desglosan en unidades temáticas, pero algunos no cuentan con estrategias de enseñanza ni de aprendizaje, excepto el que contienen las ciencias de la salud en del Internado. Esto en el Plan de estudios 93.

En el Plan de estudios 93 Versión 2010 si se incluyen los niveles básico y clínico. Todos los programas académicos integran el plan de estudios; incluyen el internado de pregrado y el servicio social y estrategias de enseñanza ni de aprendizaje, excepto el que contienen las ciencias de la salud en del Internado. Esto en el Plan de estudios 93.

Mediante revisión documental se encontró que los programas de los diferentes módulos incluyen Justificación, Objetivos, contenidos que se desglosan en unidades temáticas, pero NO hay uniformidad en cuanto al desglose de los criterios de evaluación, excepto el del Internado. Esto en el Plan de estudios 93. En el Plan 93 Versión 2010 si se incluyen estrategias de evaluación aunque someras y repetitivas.

### 37. FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DOCENTE

La escuela o facultad desarrolla un

La FMH debe estructurar un programa 1 año que contenga tanto formación como actualización docente acorde a sus



programa de formación y actualización programa de actualización médica continua que incluye sin diferenciar algunas conferencias y talleres sobre formación y actualización docente, y aún no se ha desarrollado una calendarización oficial de cursos. Esto se corroboró en entrevistas al Coordinador de Educación Continua y con profesores. Recomendación.

objetivos, que favorezca la práctica y separarlo de la educación médica continua.

#### 40. Objetivos y criterios de evaluación

Los objetivos y criterios de evaluación de cada programa académico tienen congruencia con el plan de estudios y son conocidos por la comunidad académica.

La prueba documental, que son los Programas Operativos Académicos (POA), muestran objetivos de evaluación y algunos muestran criterios de evaluación; mencionan los instrumentos (exámenes) sin especificar la particularidad para cada módulo. Ante la solicitud expresa del equipo de verificación, la FMH presenta una versión actualizada de su Plan Académico que difiere del documento anexo que se envió al COMAEM, el cual contiene las cartas descriptivas con objetivos y criterios de evaluación así como su ponderación.

La escuela debe revisar los POA 1 año (Programas operativos académicos), estableciendo la diferencia entre lo que es un Programa Académico y uno Operativo, explicitando en este último, los objetivos de la evaluación y los criterios, acordados con lo establecido en el Plan de Estudios; una vez que la Academia de Coordinadores tenga completamente definidos los objetivos.

Se revisan la Ley Orgánica y el Reglamento Académico de la UNACH, Plan de Estudios 93 versión 2010, así como los POA. A petición del equipo de verificación la FMH presenta una actualización del Plan de estudios en donde en algunos módulos se incluyen cartas descriptivas que contienen criterios de evaluación. En entrevista con docentes y Coordinadores de Módulo se establece que conocen y aplican los criterios de evaluación (que no están incluidos en todos los POA). Los docentes en entrevistas refieren que entregan información sobre los criterios de evaluación y el POA al inicio de los cursos.

En entrevista con alumnos se establece que conocen los lineamientos generales de evaluación prácticamente desde el ingreso a la carrera, ya que en reunión citada



ex profeso se les entrega la normatividad. Hay concordancia entre los alumnos a propósito de la entrega de los criterios de evaluación de asignatura al inicio de cada curso.

Existe inconsistencia en el conocimiento entre los alumnos de cómo se aplica la evaluación en la actividad clínica.

En el portal electrónico de la Facultad de Medicina Humana existe una liga en donde se incluyen el Plan de Estudio, la normatividad aplicada en la evaluación. A esta información electrónica tiene acceso todos los integrantes de la comunidad.

#### 44. Cumplimiento de programas académicos

La escuela o facultad supervisa y evalúa el cumplimiento de los programas académicos en forma sistemática y oportuna.

Se revisan los POA de cada Módulo. En entrevista con Coordinadores de Módulo se muestran algunas minutas de trabajo con los profesores asignados a los módulos. En algunos casos, se realiza de manera informal sin el levantamiento de minutas, actas o reportes. Sin embargo, este trabajo no es sistemático ni se aplica en el 100% de los casos. Se revisa la evaluación a los docentes por parte de los alumnos y administrativos.

Se revisan los POA de cada Módulo. En entrevista con Coordinadores de Módulo y con un miembro del comité de reacreditación se hace referencia a que, en el caso de los profesores de asignatura que están en las unidades hospitalarias, es difícil aplicar la supervisión. Sin embargo, se muestran también instrumentos aplicados a estos profesores para establecer puntos de oportunidad.

Es necesario que haya sistematización en la supervisión y evaluación del cumplimiento de los programas académicos tanto de la formación básica; como de la formación clínica.

#### 51. Investigación médica educativa

La escuela o facultad cuenta con un programa de investigación para la licenciatura, y con fomento para el desarrollo y

La FMH presenta como evidencia un Programa de Investigación 2010 de investigación para la licenciatura, y con fomento para el desarrollo y



CONSEJO MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A. C.  
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL DE USO EXCLUSIVO FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA "DR MANUEL VELASCO SUÁREZ" UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE CHIAPAS

programa para el desarrollo y estrategias y un cronograma de realización para cumplir productividad de la investigación médica que realimenta la calidad de la educación y pone énfasis en la investigación educativa.

realizado son en posgrado, los cursos que se observan en el calendario no han sido llevados a cabo y son sólo propuestas. Aunque el programa es de reciente creación y no existe un Comité establecido, se han encontrado evidencias documentales de proyectos de investigación de hace varios años que han sido presentados en diferentes foros, hay publicaciones científicas en las que participan no solo los investigadores, sino además los alumnos.

En el Programa Institucional para fomento de la investigación educativa, y como es de reciente creación aún no se han elaborado adendums al respecto. Sin embargo, se presenta evidencia documental de dos proyectos de investigación educativa realizados hace uno y dos años y se revisan tres libros publicados recientemente y uno más en edición particular cuyos resultados podrían beneficiarles para el desarrollo de algunos programas.

Mediante la verificación documental se observa que la FMH tiene proyectos de investigación que pueden beneficiar el seguimiento de egresados y el programa de tutorías, pero no se entregan evidencias de que esta información haya servido de realimentación. Aunque hay acciones de investigación educativa, no hay evidencias de que estos realimenten la calidad del programa educativo.



- 52. COMITÉS DE BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN**  
La FMH presenta como evidencia un Programa Institucional para Fomento de la Investigación 2010 que el comité de bioética se apega a los principios establecidos en su programa mediante los acuerdos o dictámenes conformados por alumnos, profesores de la Facultad, bien elaborados; que haya vinculación con y académicos externos reconocidos; se establecido con programa de trabajo semestral o anual y los proyectos de investigación de pre y posgrado y con el Comité de establecida y sus acciones promueven investigación plenamente constituido que pueda tener Investigación de licenciatura para la calidad de la educación médica. promover la calidad.
- El comité de bioética ejerce las funciones de promoción y funcionamiento del comité de la ética como parte de la formación médica, pero no de investigación, con un programa, acta investigación de los alumnos o profesores, en los cuales constitutiva, nombres y currícula de los el comité participe como asesor o dictaminador de los integrantes; los acuerdos o dictámenes mismos. En entrevista con varios de los miembros del elaborados en las actas de sesiones comité se les pregunta al respecto y refieren que no hay regulares; que se apege a la vinculación con el comité de investigación. metodología establecida y promueva la calidad.
- 55. RECURSOS DE APOYO A LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE**  
La estructura del bioteno está en construcción por lo que no se tienen evidencias para el estándar. La escuela o facultad cuenta con No se encontraron las jaulas que se mencionan para las recursos de apoyo a la enseñanza y el especies que se utilizan en Cirugía. Pero sí los espacios para los ratones cepas ISR y Bal-C que se utilizan para los proyectos de investigación de estancia y/o traslado de los Farmacología Experimental que está actualmente especímenes utilizados en la práctica; debe comprobar que las características de los especímenes son congruentes con el modelo educativo y la matrícula; que su utilización se apega a los principios de la bioética aplicables y son conocidos por la comunidad.



**60. ADMINISTRATIVA, DEPORTIVA Y RECREATIVA**

**INFRAESTRUCTURA CULTURAL,** Se revisa la cancha deportiva de Football que se encuentra clausurada ya que está alejada al edificio en construcción. Se visita un foro al aire libre para actividades culturales con cupo de 300 personas. No se cuenta con actividades culturales recientes y en entrevista con el Coordinador de educación física y deportivas y quien está a cargo de esta función, menciona que hace seis meses tiene a su cargo esta actividad y por el momento no tiene una programación. Se muestran una serie de convenios con el IMSS donde se puntualiza desarrollar la actividad cultural y deportiva pero esto no se ha llevado a cabo.

Se valora el listado y se visita los espacios designados para la actividad académico administrativa, como son la dirección que es una oficina con una sala de juntas integrada para 8 personas, una sala de espera y un espacio para la asistente. La Secretaría Académica cuenta con un cubículo con espacio para secretaria y asistente. Secretaría administrativo, un cubículo con espacio para asistente y un espacio para reuniones de 10 personas. Jefatura de Enseñanza, un cubículo con espacio para reuniones de tres personas. Coordinación General de Acreditación y Titulación, un cubículo con espacio de trabajo para seis personas. Control Escolar, un cubículo con espacio para trabajo de 3 personas.

Departamento de Titulación y Servicio Social, un cubículo con espacio para tres personas, área de Coordinadores, con doce cubículos y área de trabajo para dos personas. Departamento Psicopedagógico, cubículo de trabajo para dos personas. Por lo que se considera que son adecuados para sus funciones. Se encuentra un edificio en construcción de dos plantas de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> de construcción que será



**CONSEJO MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A.C.**  
**INFORMACIÓN CONFIDENCIAL DE USO EXCLUSIVO FACULTAD DE**  
**MEDICINA HUMANA "DR MANUEL VELASCO SUÁREZ" UNIVERSIDAD**  
**AUTÓNOMA DE CHIAPAS**

inaugurada en el mes de Julio y se destinará para la evaluación por ECOE.

Se encuentran dos estacionamientos para 40 automóviles que son insuficientes para docentes, estudiantes y administrativos.



ESTANDAR	EVIDENCIA	OBSERVACIÓN
<b>3. ESTRUCTURA DE GOBIERNO</b>	<p>La escuela o facultad cuenta con Secretario Académico se presentan evidencias de una estructura de gobierno productos de varios programas, actualización operativa representativa, reglamentada y de módulos, Proyectos de Fomento a la investigación y estable que funciona minutas del Consejo Técnico que dan cuenta del regularmente y se orienta a funcionamiento regular de la estructura de gobierno. Sin respaldo la labor educativa, de embargo, se observan inconsistencias en las actividades de las academias de docentes, pues mientras algunas están bien documentadas y funcionan regularmente, otras lo hacen de manera informal y esporádica; y muchos de los asuntos tratados son de carácter administrativo más que académico.</p>	<p>Es necesario que la escuela demuestre que todos sus cuerpos colegiados 6 meses funcionan de manera regular, que los asuntos tratados tienen relación con su ámbito de acción y llevan a efecto los acuerdos tomados, para el mejor desarrollo del programa educativo.</p>
<b>8. OBJETIVOS EDUCATIVOS Y/O COMPETENCIAS</b>	<p>Los objetivos educativos y/o terminales del auto-crítica y la "superación constante que le permita programamente establecidos y aspirar a un posgrado", aunque no enuncia la capacidad permiten formar médicos para continuar en la investigación. a) generales capaces de: a) Contribuir a preservar y/o restituir en su caso la salud individual y colectiva mediante una práctica profesional competente, humanística y científicamente fundada; b) Actualizarse continuamente de conformidad con los avances del conocimiento médico; y c) Continuar en su caso, la formación en el nivel de</p>	<p>Enunciar en los Objetivos de la carrera, 6 meses la capacidad para continuar con actividades de investigación.</p>



posgrado e investigación. Mismos que deben ser ampliamente conocidos por la comunidad.

**10. DURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**  
El plan de estudios tiene una duración mínima de 5 años y 5,000 horas, incluido el internado de pregrado. No se incluyen las guardias ni la práctica clínica complementaria

**11. ESTRUCTURA CURRICULAR**  
La escuela o facultad tiene una estructura curricular organizada en unidades académicas, que vinculan y articulan la educación médica. Los tiempos están definidos en todos sus documentos. Así mismo se establecen las horas por semestre, el número de horas/semana, los créditos y la seriación. A solicitud del equipo de verificación se presenta una actualización del Plan de Estudios la cual no fue incluida en los anexos enviados al COMAEM, en donde el número de horas por módulo difiere con el Plan 93 y el Plan 93 Versión 2010 que ellos presentan.

**16. IDIOMA INGLÉS**

La escuela o facultad fomenta la utilización del idioma inglés, para acceder a la información médica internacional como parte de formación médica. Los alumnos consultan artículos en inglés como parte de las tareas encomendadas por los profesores y la facultad presenta evidencia documental de esta actividad. Mediante entrevista y observación en el centro de cómputo, se encontró que cuentan con bases de datos a las cuales los alumnos ingresan libremente. Sin embargo, en la visita se encontró que los alumnos no consultan bibliografía en inglés con la debida frecuencia y al entrevistarlos se detectó que la mayor parte ignora las bases de datos disponibles en este idioma.

**17. INFORMÁTICA MÉDICA**

Mediante revisión documental, entrevistas y observación se corrobora que existe un centro de cómputo con 35

Es conveniente hacer una revisión exhaustiva de la duración de los módulos (teoría y práctica) para determinar con precisión las horas con profesor y las horas de trabajo independiente. Es conveniente hacer una revisión exhaustiva de la duración de los módulos (teoría y práctica) para determinar con precisión las horas con profesor y las horas de trabajo independiente.

Es conveniente que los cuerpos colegiados revisen las estrategias que fomenten el uso del idioma inglés.

Es necesario que la escuela compruebe que el uso de la informática médica



La escuela o facultad utiliza la equipos, y otros 24 en la biblioteca. Cuentan con apoyo los procesos de enseñanza y informática médica como parte de Internet I y II, y se ofrecen sistemáticamente aprendizaje en la formación médica, la formación médica. videoconferencias a los alumnos desde otras sedes. Sin con el software de uso académico embargo, no se muestra el listado de software y sus adecuado, las actividades que se características para uso académico, ni las actividades del realizan y mostrar resultados. uso de la informática en la enseñanza y el aprendizaje.

#### 18. TRABAJO COMUNITARIO

El programa de trabajo entrevista con el coordinador del trabajo comunitario de trabajo comunitario para plasmar las comunitario de la escuela o conjuntamente con los coordinadores de los diferentes directrices del mismo ya que la Facultad facultad contribuye a la formación módulos y en la revisión documental, se hace referencia desarrolla intensa actividad en este integral del alumno y define las al trabajo comunitario dentro de la denominada UNIDAD ámbito, bien dirigida por sus docentes y actividades de docencia, DE VINCULACIÓN DOCENTE (UVD) cuyas ACCIONES en donde existen muchos resultados investigación y servicio que describitas contribuyen a la formación integral del alumno que impactan a la población. También realizan profesores y alumnos en y define las actividades de docencia, investigación y es necesario que integren en el escenarios congruentes para su servicio que realizan los profesores y alumnos en programa, las actividades de docencia, desarrollo. Está coordinado, escenarios congruentes para su desarrollo. La servicio e investigación que realizan supervisado y evaluado por congruencia del trabajo comunitario con el plan de estudios está apoyada por lo referido en los objetivos y el perfil de egreso del plan de estudios con la misión expresada en el programa de vinculación docente.

Los alumnos entrevistados en los pasillos de la FMH consideran que las actividades que desarrollan en los módulos de vinculación docente son congruentes con el plan de estudios, ya que desarrollan actividades que fortalecen su aprendizaje y les permiten ir desarrollando comportamientos apropiados, para el ejercicio de la carrera que estudian.

La FMH no posee un programa de trabajo comunitario. En entrevista con el coordinador del trabajo comunitario y los coordinadores de los módulos, en la revisión documental, y en la entrevista realizada a alumnos, se observa concordancia de opiniones en el desarrollo de



las actividades de trabajo comunitario en el que se definen los objetivos de docencia, de investigación y de extensión.

#### 20. FORMACIÓN BÁSICA

La formación básica comprende la planeación didáctica, las estrategias e instrumentos de evaluación son efectuadas por el profesor. En la revisión documental de las cartas fundamenta en el conocimiento y descriptivas de algunos módulos (pertenecientes a la fundamentación científica, que le actualización del Plan de estudios no contenida en los permittan al alumno explicarse la anexos para el COMAEM) se enfatizan estas funciones interacción entre los diferentes del profesor. Se ratifica mediante entrevistas a niveles de organización que profesores y alumnos de todos los módulos, así como al condicionan el proceso salud Jefe de enseñanza, el Secretario Académico y a enfermedad, desde el molecular responsables de las unidades hospitalarias receptoras de hasta el biopsicosocial. Esta alumnos de la FMH. Sin embargo, se hace referencia a formación es dirigida, que, en el caso de los profesores de asignatura que supervisada, evaluada y están en las unidades hospitalarias, es difícil aplicar la realimentada por el profesor. supervisión.

#### 21. FORMACIÓN CLÍNICA

El profesor dirige, supervisa, evalúa y realimenta al alumno durante su formación clínica, ya sea en las disciplinas de las áreas esenciales sesiones prácticas o en los seminarios de integración; la para la medicina general y se evidencia se corrobora en el Plan de estudios y en los fundamenta en el conocimiento y POA de cada uno de los módulos, en la referencia de razonamiento científico y el profesores entrevistados y en la revisión de las actas de método clínico con el fin de calificaciones. Sin embargo, estas actividades no se desarrollar en el alumno las realizan de manera sistematizada. capacidades de planteamiento de hipótesis diagnósticas y de toma de decisiones en el manejo integral del paciente. Además de

Es necesario que la escuela asegure la sistematización de estrategias que permitan la supervisión y evaluación del cumplimiento de los programas académicos de formación clínica. 6 meses

Es necesario que los coordinadores de 1 año



elaborar historias clínicas en forma sistematizada y metodológica, debe incluir la adquisición de las habilidades, destrezas y actitudes clínicas y ser dirigida, supervisada, evaluada y realimentada por el profesor.

**22. DESARROLLO DE PROGRAMAS EN CAMPOS CLÍNICOS** Los programas operativos no tienen especificada la congruencia en el desarrollo de actividades. En la visita a las sedes hospitalarias se observó, al solicitar los programas académico y operativo de los campos clínicos para el desarrollo congruente de los programas académico y operativo, que en algunas de las sedes hospitalarias, con el fin de asegurar la congruencia de las actividades, se garantiza la congruencia de las actividades. Sin embargo, por referencia de alumnos y profesores en cada servicio de rotación, con IMSS) si cuentan con ellos, pero en otra no (ISSSTECh). alumno/camas; alumno/profesor; entrevistados se observa la congruencia entre la y alumno/pacientes establecidas definición operacional y el aspecto académico, definido en cada uno de los módulos.

**23. ROTACIONES EN CAMPOS CLÍNICOS** Los servicios de atención médica para la enseñanza clínica de la FMH cuentan con programas académicos y operativos (que no son uniformes entre las diferentes sedes). La certificación de las sedes actualmente está en proceso, tal como se demuestra en la evidencia documental. Cada programa académico tiene servicios de ginecología y obstetricia, cirugía, pediatría y urgencias; CUMPLE: por medio de la rotación medicina interna, cirugía, pediatría y urgencias; en las áreas fundamentales para mediante visita a las sedes se observa que en el Hospital la práctica de la medicina general. Regional general de la Secretaría de Salud y en el ISSSTECh NO tienen un servicio de biblioteca en forma y de calidad (acervo escaso, antiguo, sin área disponible ni personal para atención).

Se requiere mejorar los servicios de biblioteca de las sedes de campos clínicos y su acervo, incluido el acceso a una plataforma virtual.



**24 ACTIVIDADES ACADÉMICAS, RECURSOS E INFRAESTRUCTURA EN CAMPOS CLÍNICOS**  
Los recursos e infraestructura de los campos clínicos de la FMH cumplen con la normatividad, lo cual está definido en el plan de estudios y el programa operativo por módulo y lo corroboran profesores y alumnos, campos clínicos que realizan excepción hecha de los servicios bibliotecarios que actividades académicas demuestran deficiencias notorias en todas las sedes. Es necesario mejorar la infraestructura 1 año de los servicios bibliotecarios en las sedes hospitalarias.

### 32. ASESORÍAS

La escuela o facultad proporciona a sus alumnos asesorías académica y psicopedagógica por personal calificado.

En la FMH existe un Departamento Psicopedagógico, organizado y bien establecido, cuenta con programa operativo y con un cronograma de actividades, está formado por dos psicólogos y es apoyado por pasantes de psicología de la UNICACH, el currículum de los psicólogos es adecuado para sus funciones. Realizan un Taller por semestre por grupo como parte de la evaluación que deben de tener en el módulo los estudiantes; atienden de forma poco frecuente a estudiantes porque casi no se les refieren; atienden aproximadamente 4 a 5 estudiantes por mes, están trabajando en el desarrollo de expedientes que valoran la salud psicológica del estudiante y actualmente ya lo tienen trabajado hasta el módulo 6, que espera ser de utilidad cuando alguno de los estudiantes tenga algún problema de tipo psicopedagógico. Presenta evidencia documental y la información es corroborada en entrevista con el coordinador del área psicopedagógica.

Es conveniente que exista una relación más estrecha y más formal entre los programas de tutoría académica y psicopedagógica, para que los casos de problemas psicológicos sean atendidos por el personal más capacitado para ese fin. Documentar la asesoría psicológica para un adecuado seguimiento del alumno. 6 meses



**33. SERVICIOS MÉDICOS Y COMITÉ La FMH presenta un acta constitutiva de una DE SEGURIDAD E HIGIENE** Subcomisión mixta de seguridad e higiene de la Facultad La escuela o facultad proporciona de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez" con a los alumnos acceso a servicios fecha de enero de 2011, apoyada por el Sistema Estatal médicos y cuenta con un comité de Protección Civil, integrada por el Director, la de higiene y seguridad Secretaría Académica, dos consejeros técnicos maestros, debidamente constituido, con el dos consejeros técnicos alumnos, coordinador general objeto de prevenir factores de de acreditación y evaluación, el Secretario riesgo en las actividades Administrativo y dos delegados sindicales, donde se institucionales de su comunidad. presenta un calendario de actividades de capacitación para los integrantes del comité, además de un calendario de actividades propuesto para profesores y alumnos de la facultad, como evidencia de esas actividades presentan fotografías no fechadas; durante entrevista con el Coordinador del Comité de Seguridad e Higiene, refiere que no existe un cronograma escrito de visitas a la FMH para revisión de instalaciones, de mantenimiento de extintores, avisos de emergencia, etc.

Ya existe un acta constitutiva, pero la 1 año escuela debe hacer un programa operativo suficiente y adecuado del comité de higiene y seguridad, con calendarización de actividades y reuniones periódicas para revisión de resultados.

**35. INGRESO, PERMANENCIA Y PROMOCIÓN DE PROFESORES** Cuando se presenta una plaza académica disponible en la escuela o facultad cuenta con la FMH, se publica un concurso de oposición, donde participan los interesados, los cuales son evaluados por un sistema para el ingreso, una comisión Académica compuesta por el Director del permanencia y promoción de Campus o el Secretario académico, un representante todos los docentes, a cargo de los designado por el personal académico de la carrera y un cuerpos colegiados, formalizado representante de la Secretaría Académica de la de acuerdo a la normatividad de la Universidad, que en base al análisis de los requisitos la institución y regido por criterios emitirá un dictamen escrito con la aceptación o exclusivamente académicos. rechazo, fundamentados en el Estatuto del personal Académico de la UNACH. En entrevista con profesores de diferentes fases se corrobora esta información. No se presenta ninguna evidencia documentada que avale el funcionamiento de la comisión.

Es necesario que generen evidencia al 6 meses efectuar la contratación de personal docente, con base a la normatividad establecida.



**41. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE** Se revisaron ejemplos de casos clínicos de la evaluación del aprendizaje del intoxicaciones, presentaciones en power point sobre alumno requiere de instrumentos patologías de ORL. En entrevista con Coordinadores de para medir los conocimientos, las Módulos se presentan exámenes de opción múltiple, habilidades de pensamiento y algunas listas de cotejo de evaluación en campos psicomotoras, actitudes y clínicos, así como historias clínicas elaboradas por los aptitudes, acordes con los alumnos y revisadas por el docente, minutos de trabajo programas académicos. en relación a los seminarios de integración, que no están incluidos en todos los módulos. Los criterios de evaluación no estaban explícitos en los programas presentados para el COMAEM, pero a petición del equipo de verificación se entregó el Plan de Estudios actualizado que contiene modificaciones (incluido el aspecto de evaluación) que le dan soporte a sus acciones en este sentido.

Es necesario que hagan oficiales las modificaciones al Plan de Estudios principalmente en lo que respecta a los criterios de evaluación, para que puedan ser aplicadas en todos los módulos.

**46. EXAMEN PROFESIONAL**

El examen profesional evalúa las formaciones básica y clínica así como el desempeño clínico necesarios para el ejercicio médico y tiene finalidades definidas.

En las evidencias se agregan actas del Comité de Apoyo para la titulación en donde está un Acta Constitutiva del grupo de trabajo de titulación por desempeño clínico. Sin embargo, no hay actas de examen profesional por esta modalidad. No se tienen casos sobre problemas clínicos que evidencien el manejo integral. Se encuentra en construcción un edificio planeado para funciones de evaluación para fines de titulación a través de ECOES.

Es necesario que la escuela compruebe que el examen profesional evalúa el desempeño clínico, con instrumentos de evaluación y ejemplos de su aplicación.

**56. INFRAESTRUCTURA ACADÉMICA PARA PROFESORES**

Se entrevista al encargado de la Clínica Universitaria y se revisan los laboratorios de Diagnóstico Clínico, Farmacología, Farmacología Experimental y el de usos múltiples en el Campus, con proyectos en desarrollo y áreas de trabajo y/o laboratorios que son congruentes con la función que desempeñan. Sin embargo, los proyectos que se desarrollan son listados de proyectos vigentes con de investigación, salas de juntas y

Es necesario que la escuela compruebe que los laboratorios de investigación son congruentes con los proyectos de los profesores y alumnos de la carrera, mostrando el listado de proyectos vigentes con



**CONSEJO MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A. C.  
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL DE USO EXCLUSIVO FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA "DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ" UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE CHIAPAS**

recursos informáticos de acuerdo solamente para posgrado y no para la licenciatura.  
a la función que desempeñan.

nombres de responsables y  
participantes; y resultados.



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA C-II**  
**"DR. MANUEL VELASCO SUAREZ"**  
**DIRECCION**



*Programa Educativo Acreditado por el COMAEM*

**DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ.**  
**DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**P R E S E N T E.**

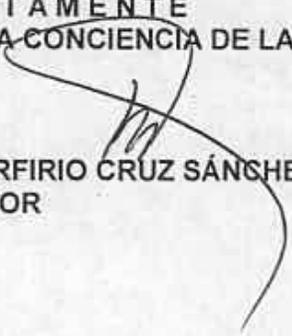
CON BASE A LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE LA NORMATIVIDAD UNIVERSITARIA, SEGÚN EL CAPÍTULO VII, ARTÍCULOS 68 Y 69 EN SUS FRACCIONES I Y XIII DEL ESTATUTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, TENGO A BIEN DESIGNARLO:

**COORDINADOR GENERAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**  
**DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA.**

AL HACERLE SABER LA DESIGNACION RECAIDA EN SU PERSONA, LE EXHORTO PARA QUE LA EFICIENCIA, LEALTAD, HONORABILIDAD E INSTITUCIONALIDAD, SEAN LOS PRINCIPIOS MORALES QUE NORMEN SU DESEMPEÑO EN BIEN DEL PROCESO EDUCATIVO DE NUESTRA INSTITUCIÓN.

SE EXTIENDE EL PRESENTE, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, EL DÍA PRIMERO DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL OCHO.

**A T E N T A M E N T E**  
**"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"**

  
**DR. PORFIRIO CRUZ SÁNCHEZ**  
**DIRECTOR**



C.c.p. Dr. Ángel René Estrada Arévalo. Rector de la UNACH.  
Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar. Secretario General de la UNACH.  
Dr. Carlos Eugenio Ruiz Hernández. Secretario Académico de la UNACH.  
Archivo/Minutario.

PCS/gamm.



**Universidad Autónoma de Chiapas**  
Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez  
NIVEL 1 DE LOS CIEES  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DIRECCION



*Por la conciencia de la necesidad de servir, 35 años:*

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Septiembre 22 de 2010.

**MTRO. CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ.  
PRESENTE.**

Con base a las facultades que me confiere la Legislación Universitaria, en el Artículo 69, Fracción I del Capítulo VII de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chiapas, así como el Artículo 20, Fracción V del Capítulo III del Reglamento Interno de esta Facultad y al acuerdo tomado en la Asamblea de Docentes del día 30 de Agosto del año 2010, tengo a bien nombrarlo:

**INTEGRANTE DEL COMITÉ DE ACREDITACIÓN DE LA FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA.**

Su trayectoria académica, responsabilidad profesional y su capacidad organizativa de trabajo en nuestra Institución, son elementos fundamentales que lo identifican.

**"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"**

**DR. ADRIÁN PÉREZ VARGAS.  
DIRECTOR.**



Calle Central esquina 11ª. Sur 5/N, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Apdo. 575  
Tel.: 6 12 22 92 y 6 13 80 35. E-mail: facmed@unach.mx





Tecnológico de Monterrey  
Escuela de Medicina

**XCVI**  
REUNIÓN NACIONAL  
**EXTRAORDINARIA DE LA AMFEM**

La Asociación de Facultades y Escuelas de Medicina, A. C.  
otorga el presente

**RECONOCIMIENTO**

a:

**Al Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por haber impartido el taller: "Competencias específicas en los  
docentes de medicina" (25 horas), en el marco de la

**XCVI Reunión Extraordinaria de la AMFEM 2015:**  
**RETOS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA EN EL SISTEMA  
NACIONAL DE SALUD**

Dr. Ricardo León Bórquez, M.C.A.  
*Presidente*

*Asociación de Facultades y Escuelas de Medicina*

Dr. Jorge Eugenio Valdez García  
*Decano*

*Escuela Nacional de Medicina*

*Retos y Desafíos de la Educación Médica en el*  
SISTEMA NACIONAL DE

**SALUD**

Monterrey, Nuevo León del 26 al 28 de octubre

# ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

A M F E M



## COMITÉ DE PLANEACIÓN

Consejo Directivo 2015-2017

**PRESIDENTE**

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**VICEPRESIDENTE**

DR. JESÚS GUADALUPE BENAVIDES OLIVERA  
Universidad Autónoma de Chihuahua

**PRIMER VOCAL**

DR. JULIO CÉSAR GÓMEZ FERNÁNDEZ  
Universidad Westhill

**SEGUNDO VOCAL**

M.C. GUILLERMO STOREY MONTALVO  
Universidad Autónoma de Yucatán

**SECRETARIO EJECUTIVO**

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**SECRETARIA ACADÉMICA**

Y CONSEJERA DEL CUERPO ACADÉMICO  
DRA. GLÓRIA MARÍA DEL S. HERRERA CORREA

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

LIC. YVONNE ERIKA FISCHER HESS

**CONSEJERO DEL CUERPO DE CALIDAD**

DR. JORGE EUGENIO VALDEZ GARCÍA  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey

**CONSEJERA DEL CUERPO DE PLANEACIÓN**

DRA. ELIZABETH LÓPEZ BFCERRIL  
Universidad Coahuiltepec  
Plantel Aguascalientes

**CONSEJERA DEL CUERPO DE EDUCACIÓN**

MEDICA CONTINUA  
DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ  
Universidad Autónoma de Baja California  
Campos Tijuana

**CONSEJERO DEL CUERPO DE POSGRADO**

DR. VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ  
Universidad de Guadalajara

**SECRETARIO DE VINCULACIÓN SECTOR SALUD**

DR. LUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

**SECRETARIO DE ASUNTOS DE SERVICIO SOCIAL**

DR. JULIO CACHO SALAZAR  
Universidad Nacional Autónoma de México

**COORDINADOR DEL PLAN DE ORIENTACIÓN**

Y ASESORÍA ACADÉMICA  
DR. CARLOS CANTÚ DÍAZ

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**  
Coordinador de Planeación  
Universidad Autónoma de Chiapas  
**Presente**

Distinguido Dr. Salazar Gómez:

A nombre del Consejo Directivo de la AMFEM A. C., el cual me honro en presidir, y en virtud del interés manifestado para participar en las tareas académicas de esta Asociación, me es grato extenderle a Usted el presente nombramiento como:

### **INTEGRANTE (SUPLENTE) DEL COMITÉ DE PLANEACIÓN**

**(Bienio 2015-2017)**

Estoy seguro que con su capacidad profesional, compromiso y trabajo lograremos las metas que nos hemos propuesto en beneficio de la educación médica.

**ATENTAMENTE**  
México, D. F., a 24 de abril de 2015

**Dr. Ricardo León Bórquez, M.C.A.**  
**Presidente**

c.c.p. Dr. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas

c.c.p. Dr. Roberto Fernando Solís Hernández, Director de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Autónoma de Chapas

# ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

A M F E M



## COMITÉ DE PLANEACIÓN

Consejo Directivo 2015-2017

**PRESIDENTE**

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**VICEPRESIDENTE**

DR. JESÚS GUADALUPE BENAVIDES OLIVERA  
Universidad Autónoma de Chihuahua

**PRIMER VOCAL**

DR. JULIO CÉSAR GÓMEZ FERNÁNDEZ  
Universidad Westhill

**SEGUNDO VOCAL**

M.C. GUILLERMO STOREY MONTALVO  
Universidad Autónoma de Yucatán

**SECRETARIO EJECUTIVO**

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**SECRETARIA ACADÉMICA**

Y CONSEJERA DEL CUERPO ACADÉMICO  
DRA. GLORIA MARÍA DEL S. HERRERA CORREA

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

LIC. YVONNE ERIKA FISCHER HESS

**CONSEJERO DEL CUERPO DE CALIDAD**

DR. JORGE EUGENIO VALDEZ GARCÍA  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey

**CONSEJERA DEL CUERPO DE PLANEACIÓN**

DRA. ELIZABETH LÓPEZ BECERRIL  
Universidad Cuauhtémoc  
Plantel Aguascalientes

**CONSEJERA DEL CUERPO DE EDUCACIÓN  
MÉDICA CONTINUA**

DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ  
Universidad Autónoma de Baja California  
Campus Tijuana

**CONSEJERO DEL CUERPO DE POSGRADO**

DR. VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ  
Universidad de Guadalajara

**SECRETARIO DE VINCULACIÓN SECTOR SALUD**

DR. LLUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

**SECRETARIO DE ASUNTOS DE SERVICIO SOCIAL**

DR. JULIO CACHO SALAZAR  
Universidad Nacional Autónoma de México

**COORDINADOR DEL PLAN DE ORIENTACIÓN  
Y ASESORÍA ACADÉMICA**

DR. CARLOS CANTÚ DÍAZ

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**  
Coordinador de Planeación  
Universidad Autónoma de Chiapas  
**Presente**

Distinguido Dr. Salazar Gómez:

A nombre del Consejo Directivo de la AMFEM A. C., el cual me honro en presidir, y en virtud del interés manifestado para participar en las tareas académicas de esta Asociación, me es grato extenderle a Usted el presente nombramiento como:

### **INTEGRANTE (SUPLENTE) DEL COMITÉ DE PLANEACIÓN** (Bienio 2015-2017)

Estoy seguro que con su capacidad profesional, compromiso y trabajo lograremos las metas que nos hemos propuesto en beneficio de la educación médica.

**ATENTAMENTE**  
México, D. F., a 24 de abril de 2015

**Dr. Ricardo León Bórquez, M.C.A.**  
**Presidente**

c.c.p. Dr. Carlos Eugenio Ruiz Hernández, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas  
c.c.p. Dr. Roberto Fernando Solís Hernández, Director de la Facultad de Medicina Humana de la  
Universidad Autónoma de Chapas

# ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

A M F E M



México D.F., a 8 de mayo de 2015

Consejo Directivo 2015-2017

**PRESIDENTE**

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**VICEPRESIDENTE**

DR. JESÚS GUADALUPE BENAVIDES OLIVERA  
Universidad Autónoma de Chihuahua

**PRIMER VOCAL**

DR. JULIO CÉSAR GÓMEZ FERNÁNDEZ  
Universidad Westhill

**SEGUNDO VOCAL**

M.C. GUILLERMO STOREY MONTALVO  
Universidad Autónoma de Yucatán

**SECRETARIO EJECUTIVO**

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**SECRETARIA ACADÉMICA**

Y CONSEJERA DEL CUERPO ACADÉMICO  
DRA. GLORIA MARÍA DEL S. HERRERA CORREA

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

LIC. YVONNE ERIKA FISCHER HESS

**CONSEJERO DEL CUERPO DE CALIDAD**

DR. JORGE EUGENIO VALDEZ GARCÍA  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey

**CONSEJERA DEL CUERPO DE PLANEACIÓN**

DRA. ELIZABETH LÓPEZ BECERRIL  
Universidad Cuauhtémoc  
Planteo Aguascalientes

**CONSEJERA DEL CUERPO DE EDUCACIÓN**

MEDICA CONTINUA  
DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ  
Universidad Autónoma de Baja California  
Campus Tijuana

**CONSEJERO DEL CUERPO DE POSGRADO**

DR. VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ  
Universidad de Guadalajara

**SECRETARIO DE VINCULACIÓN SECTOR SALUD**

DR. LUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

**SECRETARIO DE ASUNTOS DE SERVICIO SOCIAL**

DR. JULIO CACHO SALAZAR  
Universidad Nacional Autónoma de México

**COORDINADOR DEL PLAN DE ORIENTACIÓN**

Y ASESORÍA ACADÉMICA  
DR. CARLOS CANTÚ DÍAZ

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**  
Coordinador de Planeación  
Universidad Autónoma de Chiapas  
Presente

Distinguido Dr. Salazar Gómez:

La etapa actual de nuestra organización requiere de la actitud comprometida de todos y cada uno de los que participamos en ella, ya que debemos de avanzar en el alcance de nuestra visión y misión.

Es por ello que tomando en consideración su capacidad profesional y compromiso de trabajo, el Consejo Directivo que presido le ha nombrado a usted:

## REPRESENTANTE SUPLENTE DE LA AMFEM

Ante el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica durante el bienio 2015- 2017.

Le agradezco de antemano el que usted pueda ejercer estas funciones, ya que con su participación tengo la seguridad de que alcanzaremos las metas que nos hemos propuesto en beneficio de la educación médica.

ATENTAMENTE

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
PRESIDENTE

c.c.p. Mtro. Jaime Valls Esponda, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas  
c.c.p. Dr. Roberto Solís Hernández, Director de la Facultad de Medicina Humana  
de la Universidad Autónoma de Chiapas

# ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

A M F E M



México D.F., a 8 de mayo de 2015

## Consejo Directivo 2015-2017

### PRESIDENTE

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
Universidad Autónoma de Guadalajara

### VICEPRESIDENTE

DR. JESÚS GUADALUPE BENAVIDES OLIVERA  
Universidad Autónoma de Chihuahua

### PRIMER VOCAL

DR. JULIO CÉSAR GÓMEZ FERNÁNDEZ  
Universidad Westhill

### SEGUNDO VOCAL

M.C. GUILLERMO STOREY MONTALVO  
Universidad Autónoma de Yucatán

### SECRETARIO EJECUTIVO

DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA  
Universidad Autónoma de Guadalajara

### SECRETARIA ACADÉMICA

Y CONSEJERA DEL CUERPO ACADÉMICO  
DRA. GLORIA MARÍA DEL S. HERRERA CORREA

### SECRETARIA ADMINISTRATIVA

LIC. YVONNE ÉRIKA FISCHER HESS

### CONSEJERO DEL CUERPO DE CALIDAD

DR. JORGE EUGENIO VALDEZ GARCÍA  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey

### CONSEJERA DEL CUERPO DE PLANEACIÓN

DRA. ELIZABETH LÓPEZ BECERRIL  
Universidad Cuauhtémoc  
Plantel Aguascalientes

### CONSEJERA DEL CUERPO DE EDUCACIÓN

MEDICA CONTINUA  
DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ  
Universidad Autónoma de Baja California  
Campos Tijuana

### CONSEJERO DEL CUERPO DE POSGRADO

DR. VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ  
Universidad de Guadalajara

### SECRETARIO DE VINCULACIÓN SECTOR SALUD

DR. LUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ  
Universidad Nacional Autónoma de México

### SECRETARIO DE ASUNTOS DE SERVICIO SOCIAL

DR. JULIO CACHO SALAZAR  
Universidad Nacional Autónoma de México

### COORDINADOR DEL PLAN DE ORIENTACIÓN

Y ASESORÍA ACADÉMICA  
DR. CARLOS CANTÚ DÍAZ

~~Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez  
Coordinador de Planeación  
Universidad Autónoma de Chiapas  
Presente~~

Distinguido Dr. Salazar Gómez:

La etapa actual de nuestra organización requiere de la actitud comprometida de todos y cada uno de los que participamos en ella, ya que debemos de avanzar en el alcance de nuestra visión y misión.

Es por ello que tomando en consideración su capacidad profesional y compromiso de trabajo, el Consejo Directivo que presido le ha nombrado a usted:

## REPRESENTANTE SUPLENTE DE LA AMFEM

Ante el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica durante el bienio 2015- 2017.

Le agradezco de antemano el que usted pueda ejercer estas funciones, ya que con su participación tengo la seguridad de que alcanzaremos las metas que nos hemos propuesto en beneficio de la educación médica.

ATENTAMENTE

DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.  
PRESIDENTE

c.c.p. Mtro. Jaime Valls Esponda, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas  
c.c.p. Dr. Roberto Solís Hernández, Director de la Facultad de Medicina Humana  
de la Universidad Autónoma de Chiapas

**La Universidad Autónoma de Baja California Sur  
y el Departamento de Biblioteca/  
Centro de Desarrollo Bibliotecario**



otorgan el presente

# *Reconocimiento*

*al **Doc. Carlos Patricia Salazar Gómez***

Por haber impartido el curso: **“Parámetros de medición para la selección bibliohemerográfica en bibliotecas académicas de México,”**  
al personal bibliotecario.

**Impartido del 27 al 31 de octubre de 2014,**  
**en el Centro de Desarrollo Bibliotecario con una duración de 40 hrs.**

**“Sabiduría como Meta, Patria como Destino”**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información



Otorga la presente **CONSTANCIA** a:

**Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por su participación en la *Mesa Redonda:*

**Nuevos paradigmas en el hacer y quehacer bibliotecario:**

**Notas para la investigación**

en el marco del:

**COLOQUIO**

DE INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN

*agendas de investigación:*

*tendencias nacionales e internacionales*

Celebrado el 5 de octubre en el Salón de Seminarios del Instituto.

**"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"**  
Ciudad Universitaria, a 5 de octubre de 2012

  
DR. JAIME RÍOS ORTEGA  
DIRECTOR DEL IIBI



Comisión de Bioética  
del Estado de Chiapas

**INSTITUTO DE SALUD**

Otorga la presente

**CONSTANCIA**

AL C. DR. CARLOS SALAZAR GÓMEZ

Por su participación Como ponente

**En el Segundo Congreso Estatal de Bioética  
y Ética en la Investigación**

Con una Duración de 1 Hora  
Tuxtla Gutiérrez Chiapas, el día 15 de Noviembre del 2013

Dr. Luis Angel Terán Ortiz  
Secretario Técnico de la Comisión de Bioética  
del Estado de Chiapas

Dr. Luis Bernardo Elizalde Couñiño  
Subdirector de Educación y Enseñanza en Salud



70  
AÑOS  
1947-2017  
CUMPLEMOS UN SIGLO

SALUD  
en el servicio de verdad

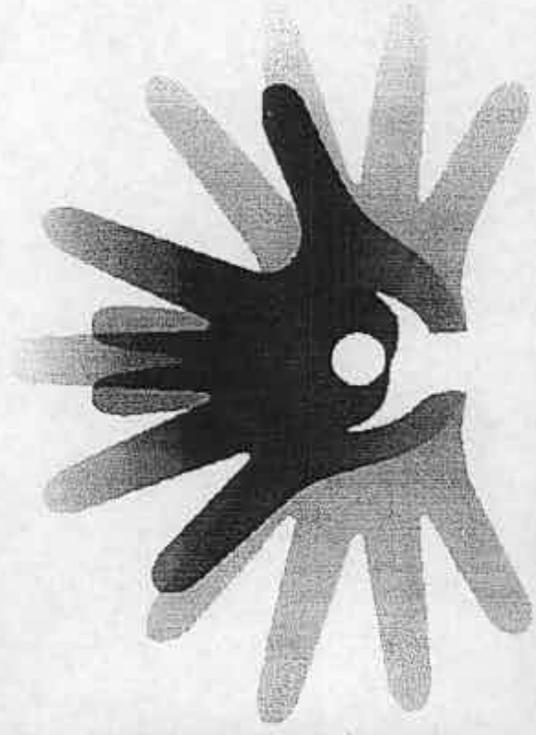


GOBIERNO DEL  
ESTADO DE CHIAPAS

SECRETARÍA  
DE SALUD



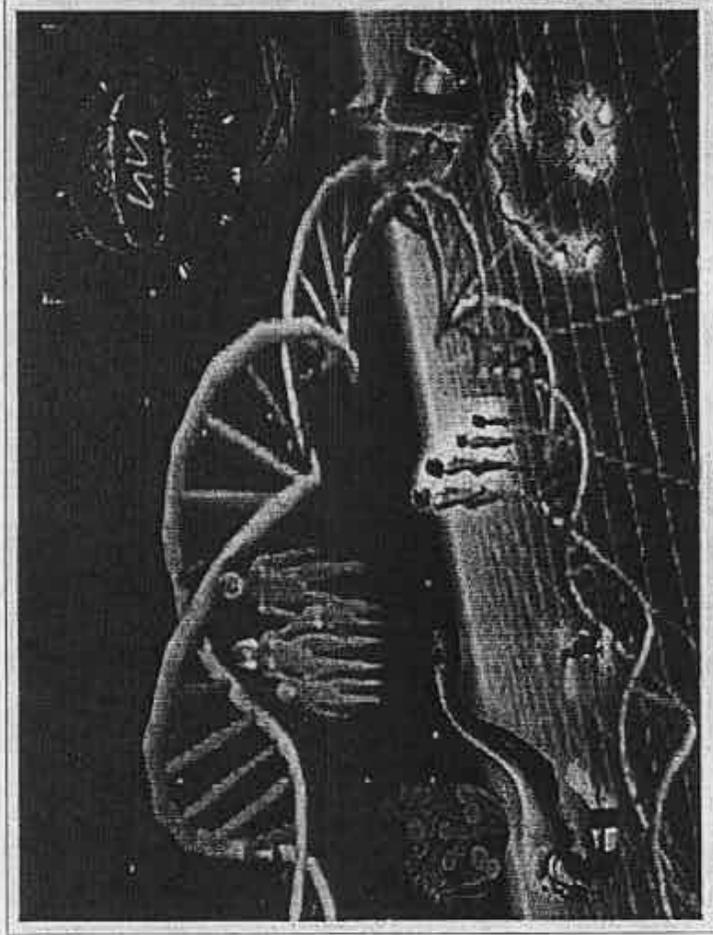
Instituto de Salud del Estado de Chiapas  
Universidad Autónoma de Chiapas  
Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez



# “Enfermedades raras”

Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 15 de noviembre de 20013

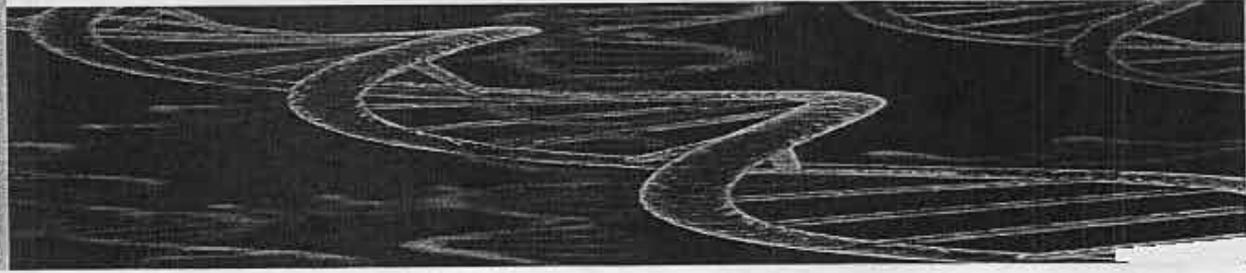


*"La Genética no puede ser por más tiempo una ciencia esotérica, la genética nos atañe a todos: versa sobre la vida y la muerte, sobre el significado y la respuesta a la incapacidad física, y sobre los nuevos dilemas morales creados por nuestro creciente conocimiento"*

Alan F. Wright y A. Christopher Boyd

## Cuestionamientos

- ¿Tenemos la sensibilidad para aplicar correctamente los beneficios de conocer el genoma humano?
- ¿Hemos sido capaces de reconocer los trastornos condicionados genéticamente?
- ¿Las acciones emprendidas por el sector salud satisfacen los principios de la bioética?
- ¿Las instituciones de educación superior cultivan la biótica y la genética como un valor en sus egresados?



## ¿Qué es una enfermedad rara?

Se denominaron también "enfermedades huérfanas" por no tener una especialidad biomédica que se responsabilizase de los cuadros clínicos que presentan y, además, por ser "huérfanas" de tratamientos eficaces.

Para los afectados y sus familiares, dicha enfermedad supone un gran sufrimiento y esfuerzo en el día a día. Hasta obtener un diagnóstico, si alguno, a menudo deben esperar varios años. Muchos médicos apenas conocen dicha enfermedad y hay pocos especialistas o centros que estén familiarizados con el correspondiente tratamiento.

## ¿Qué es una enfermedad rara?

Las denominadas enfermedades raras o poco comunes, son enfermedades potencialmente mortales o crónicamente debilitantes que afectan a un número pequeño de personas en comparación con la población general y para las cuales los recursos terapéuticos son casi inexistentes. Por su rareza, requieren esfuerzos combinados para:

- Reducir el número de personas afectadas
- Prevenir muertes perinatales e infantiles por su causa
- Mantener la calidad de vida y la capacidad socioeconómica de los afectados.

En medicina, una enfermedad se considera rara si afecta a menos de una entre 2,000 personas (Orphan Drug Regulation 141/2000).

## Paradoja de rareza.

Las cifras anteriormente mencionadas significan que aunque las enfermedades son raras, las personas afectadas con enfermedades raras son muchas. Por tanto "no es raro tener una enfermedad rara". En este sentido, la enfermedad es "rara" para la familia en la que nadie está – o ningún antepasado ha estado –afectado por una de estas enfermedades (desconocida, inexplicable, rara o extraña).

## Prevalencia

Una enfermedad puede ser rara en una región, pero habitual en otra. Este es el caso de la talasemia, una anemia de origen genético, que es rara en el Norte de Europa, pero frecuente en algunas regiones de México. Esto es especialmente cierto en las enfermedades de origen genético o infeccioso, por ejemplo, la fibrosis quística es rara en Asia pero relativamente común en Europa. En México esta enfermedad llega a alcanzar frecuencias hasta de 1 afectado por 3000.

### ¿Cuántas enfermedades raras existen?

Existen miles de enfermedades raras. Hasta la fecha, se han descubierto de seis a siete mil enfermedades raras, las cuales afectan a más de 230 millones de personas, en todos los tramos de la edad: niños, adolescentes y adultos, en todo el mundo y se describen regularmente nuevas enfermedades en la literatura científica. ¿Las enfermedades raras no se pueden prevenir?

El número de enfermedades raras depende del grado de especialización usado al clasificar los diferentes trastornos. Hasta ahora, en el campo de la medicina, se define enfermedad como una alteración del estado de salud, que se presenta con un patrón único de síntomas y con un solo tratamiento.

## ¿Origen de las enfermedades raras?

Las enfermedades raras se manifiestan con diferentes grados de afección puede haber formas leves, moderadas o graves, por lo general los estudios para confirmarlas son poco accesibles y caros. Pero cuanto más precisos sean los estudios, es mayor el número de enfermos que detectan.

De las enfermedades raras conocidas en la actualidad, cerca de 4,000 tienen origen genético, y se pueden heredar en diferentes formas, de padres a hijos, de padres sanos portadores a hijos o ser el primer caso en la familia. Muchos de ellos, debido a la falta de medicamentos y terapias, no llegarán a cumplir los 5 años.

## ¿Cuál es el origen de las enfermedades raras?

Si bien casi todas las enfermedades genéticas son enfermedades raras y están presentes en toda la vida de una persona, incluso si los síntomas no aparecen inmediatamente, no todas las enfermedades raras son enfermedades genéticas.

Por ejemplo, existen enfermedades infecciosas muy raras, así como enfermedades autoinmunes y cánceres raros. Hasta la fecha, la causa de muchas de estas enfermedades permanece desconocida.



Y  
Chromosome



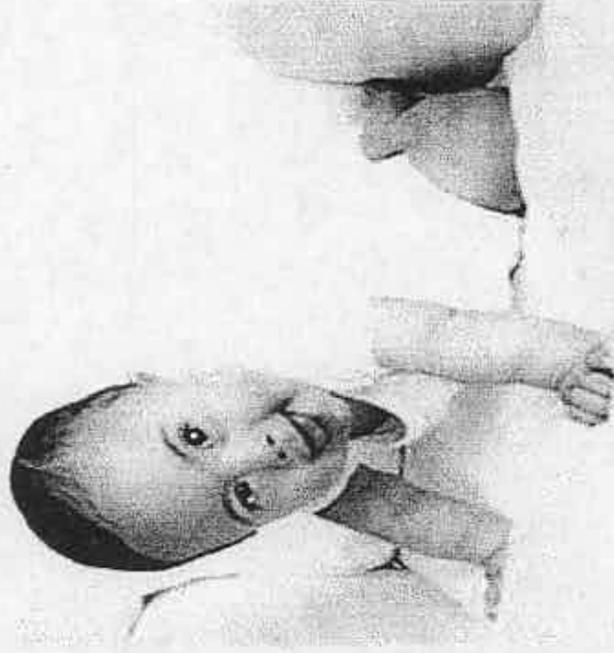
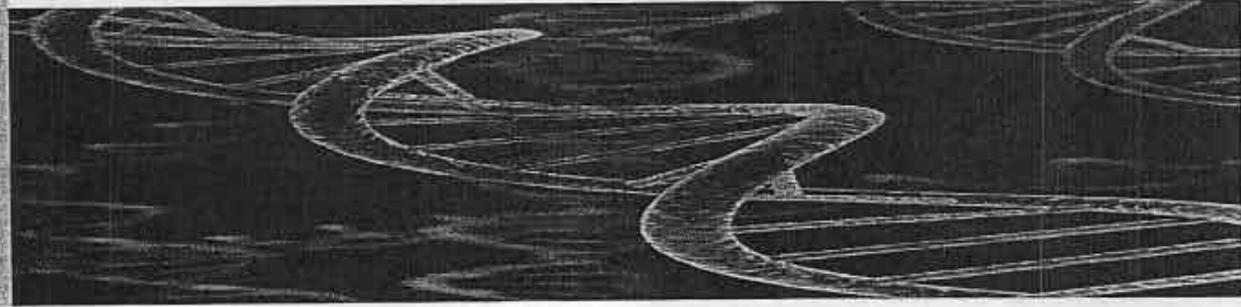
El gen se reconoce como un factor de partículas que se transmite sin cambios del progenitor a su progenie .

Cada cromosoma consiste en una estructura lineal de genes. Cada gen reside en una localización específica del cromosoma.

La patología genética en general se puede englobar en tres grandes grupos:

- a) Cromosomopatías, en donde el fenotipo del paciente está dado por cromosomas de mas o menos, o bien alteraciones estructurales de los mismos.
- b) Genopatías o patología mendeliana, dadas por defectos de un gen o de un par de ellos y con una forma de transmisión determinada.
- c) Multifactorial, patología producida por la interacción del ambiente con el genoma.





- Su cabeza y cara son redondas.
- Los ojos tienen una inclinación hacia arriba y hacia fuera, tipo oriental,
- El tabique nasal es ancho y ligeramente reprimido.
- Las orejas son pequeñas y de implantación baja.
- Su tono muscular está disminuido, en estado de reposo (hipotonía); esto hace que la lengua tienda a salirse.
- La piel tendrá diferentes tonalidades, por lo que se dice que tiene aspecto a mármol.
- Tienen deficiencia mental y el grado de inteligencia varía en cada persona.
- Sus extremidades son cortas, con manos y pies anchos y dedos cortos y gruesos. Las manos son pequeñas y regordetas con un pliegue transversal muy marcado en la palma de la mano; el dedo meñique es corto e incurvado.
- Su estatura es menor y su peso es mayor que el correspondiente a su edad.
- Algunos nacen con afectaciones cardíacas que podrían requerir de una intervención quirúrgica.
- Es frecuente que se presente estrabismo, malposición dental, caries e infertilidad en los hombres.

El R/N presenta un retraso en el desarrollo y uno o varios de los siguientes signos:

### **Anomalías en el sistema nervioso**

Retraso mental

Dilatación de la bifurcación ventricular

Alargamiento del surco posterior

Aumento de tamaño del riñón

### **Anomalías cardíacas**

Comunicación interventricular

Displasia valvular

Tetralogía de Fallot

### **Anomalías de miembros**

Polidactilia

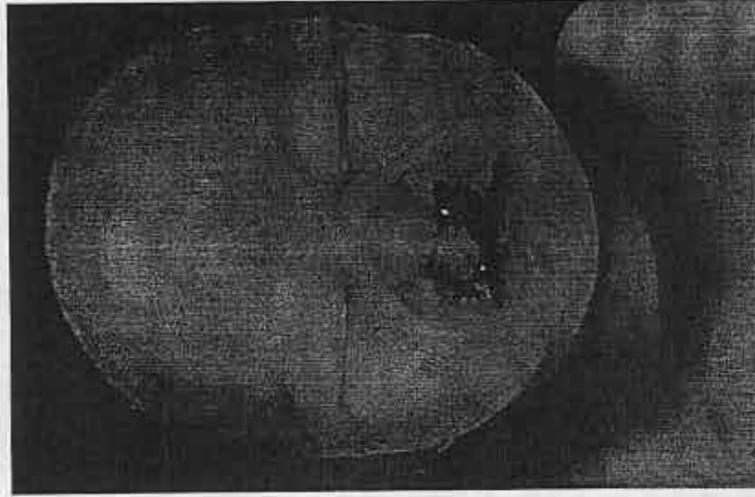
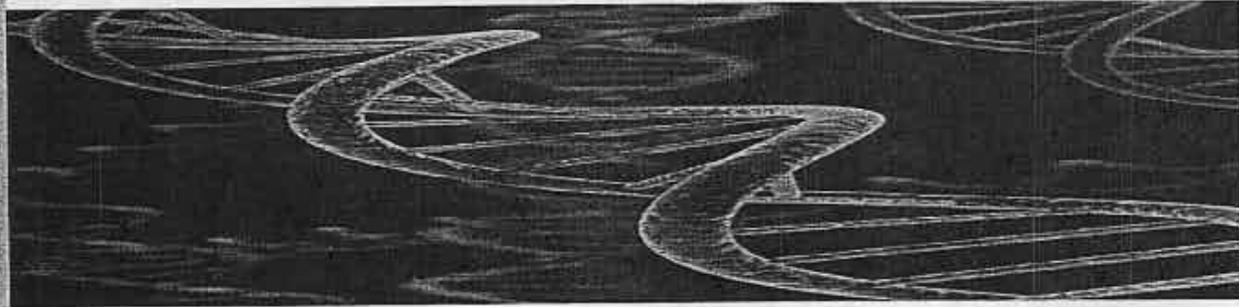
Pie valgo

### **Anomalías en abdomen**

Onfalocele

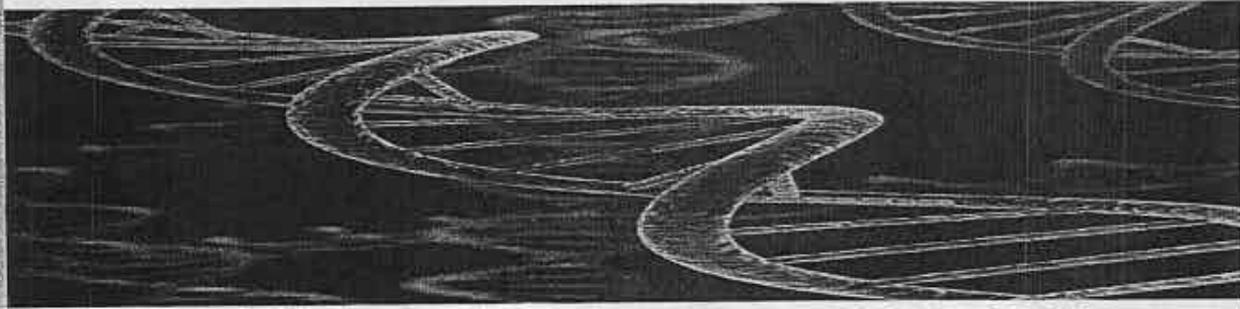
Extrofia vesicular

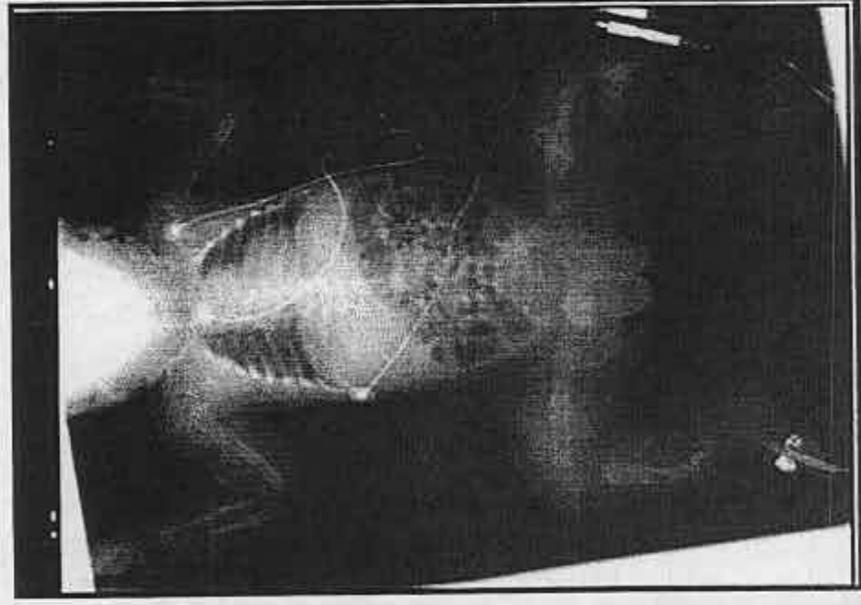
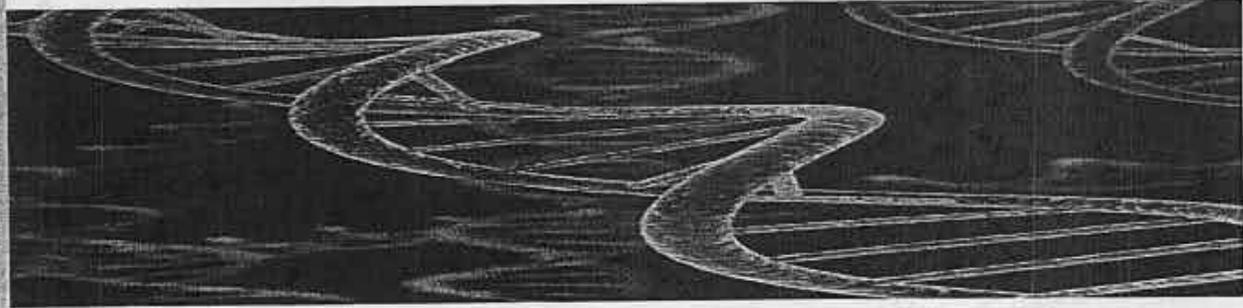
### **Hipotonía muscular**



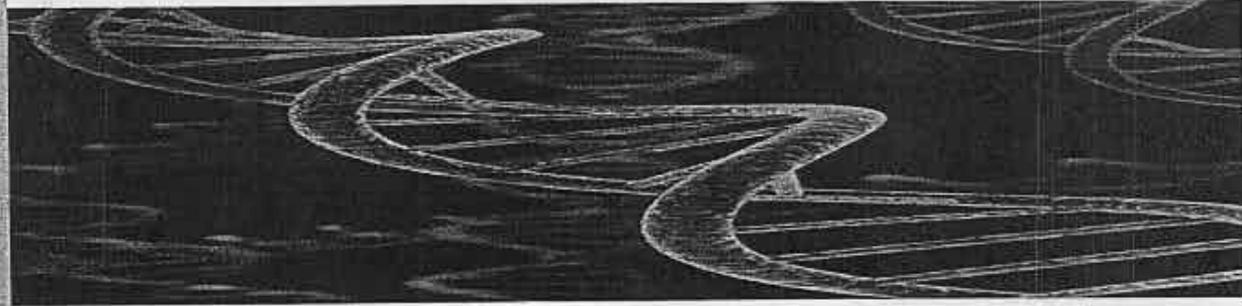
### Los R/N con Cri-Du-Chat suelen:

- Ser pequeños al nacer,
- Pueden tener problemas respiratorios.
- A menudo, la laringe no se desarrolla correctamente, lo que hace que el sonido del llanto sea parecido al maullido de un gato.
- Pueden tener una cabeza pequeña (microcefalia), una cara extraordinariamente redonda, una barbilla pequeña,
- Existen pliegues de la piel sobre los ojos (pliegue epicanto)
- El puente de la nariz es estrecho.



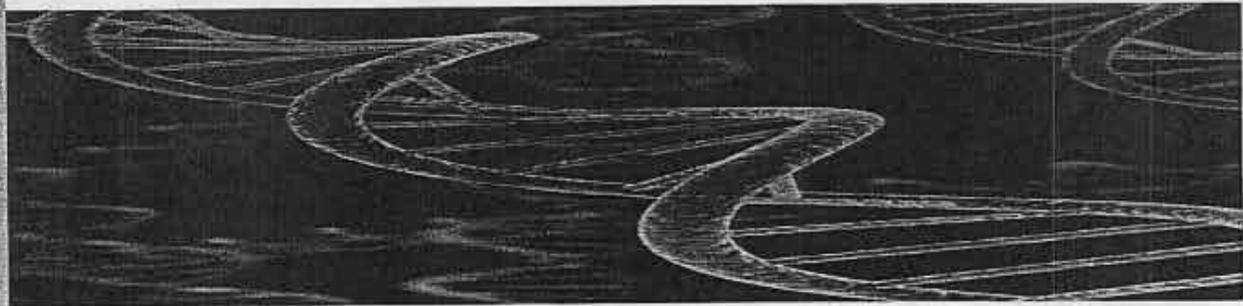


La osteogénesis imperfecta de tipo I es un trastorno genético caracterizado por un aumento de la fragilidad ósea, baja masa ósea y susceptibilidad a fracturas óseas. La OI de tipo I es deformante, con estatura normal o ligeramente baja, esclerótica azul y no presenta dentinogénesis imperfecta (DI, ver este término).



El síndrome de Crouzon es una malformación craneofacial asociada al cierre prematuro de las suturas craneanas. Esto con lleva a un acortamiento del cráneo y abombamiento en su parte anterior. Suele tener una forma de cara muy característica que consiste en exoftalmos, hipertelorismo, hipoplasia del piso medio facial, nariz en pico, implantación baja de las orejas.

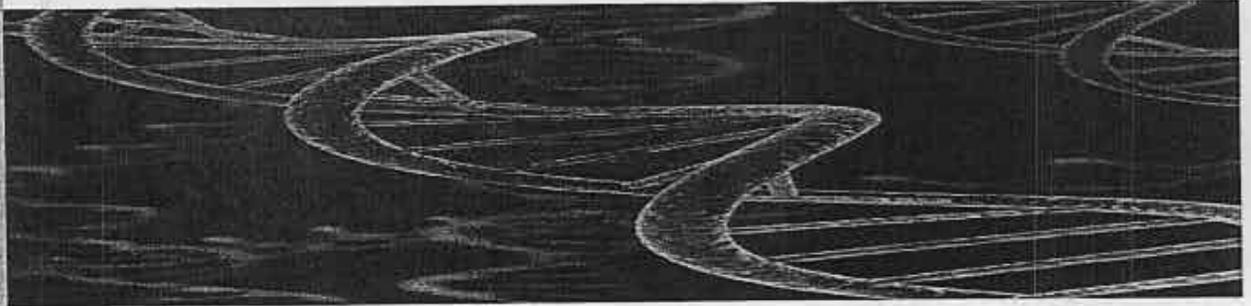




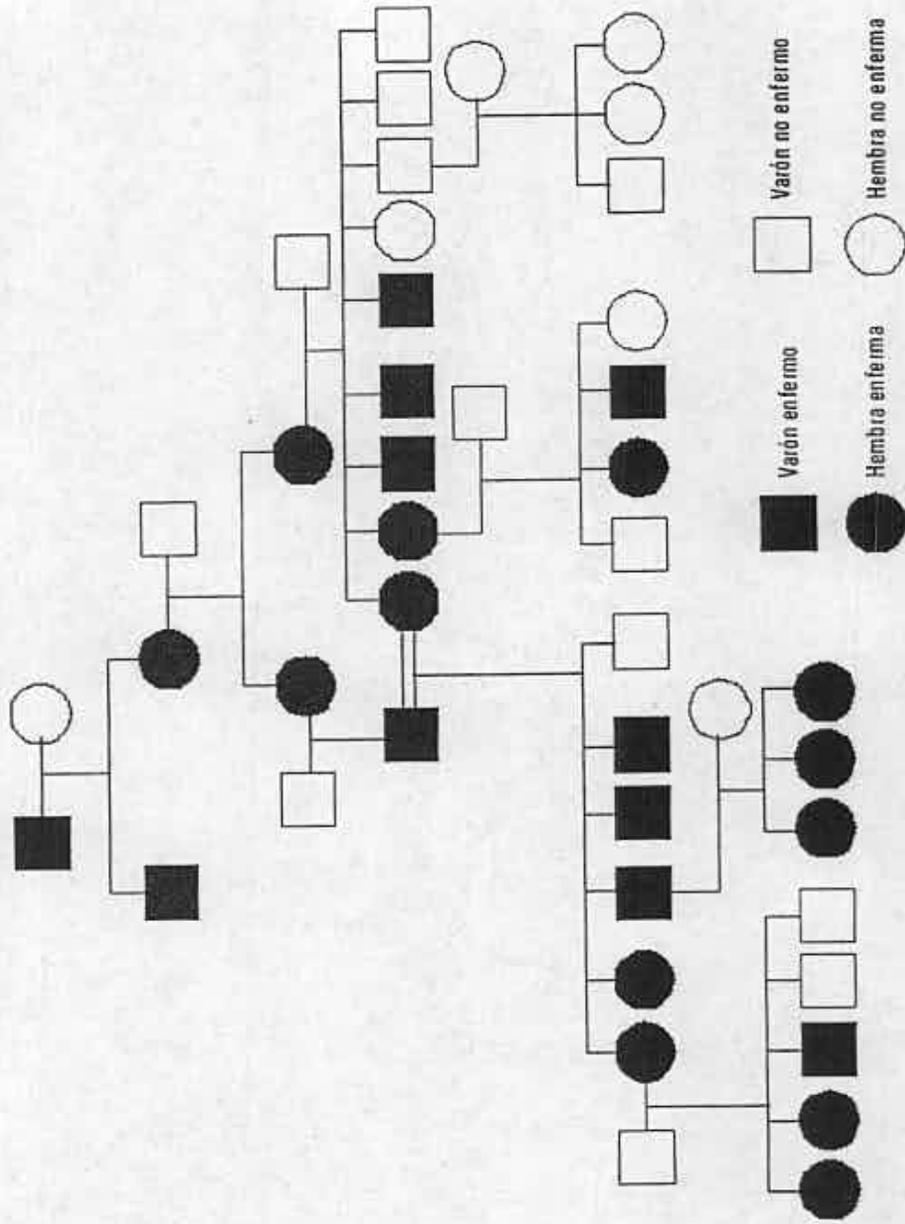
A a

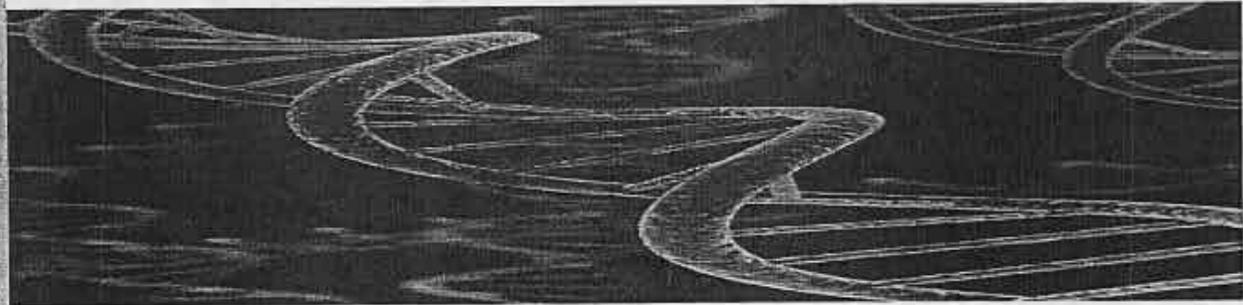

A

A

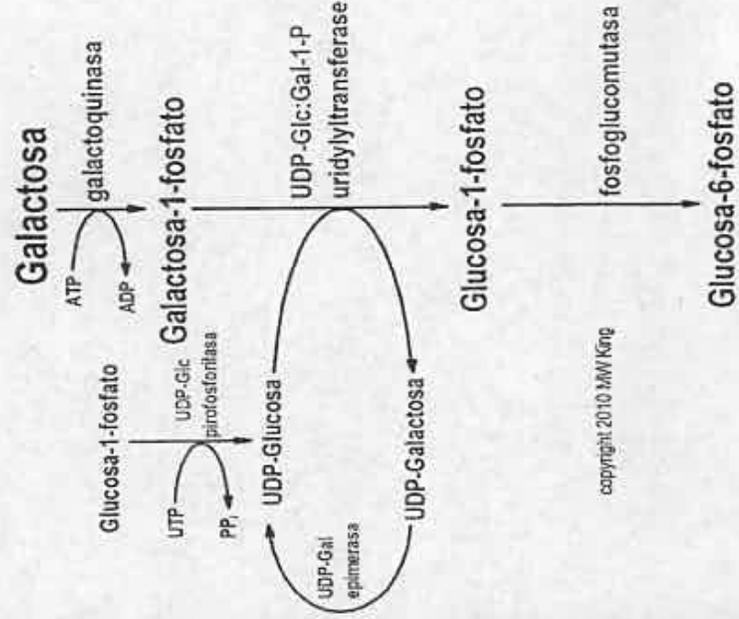


	A	a
A	AA	Aa
A	AA	Aa

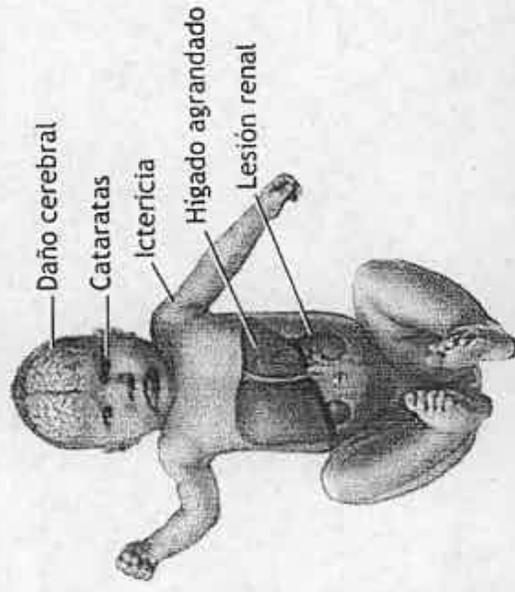




Los errores innatos del metabolismo (EIM) son un conjunto de complicadas enfermedades relativamente frecuentes, que ocasionan anomalías en las complejas vías bioquímicas y metabólicas del sistema corporal humano. La fisiopatología subyacente, el desarrollo bioquímico y los análisis de estos procesos, así como las opciones terapéuticas de su abordaje, son muy complicados. Con frecuencia, los niños con EIM presentan complicaciones graves y altas tasas de morbilidad y mortalidad.



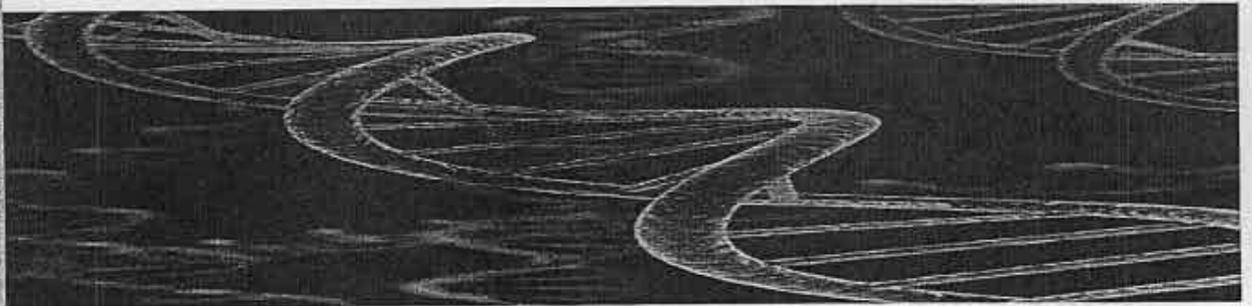
copyright 2010 MW King



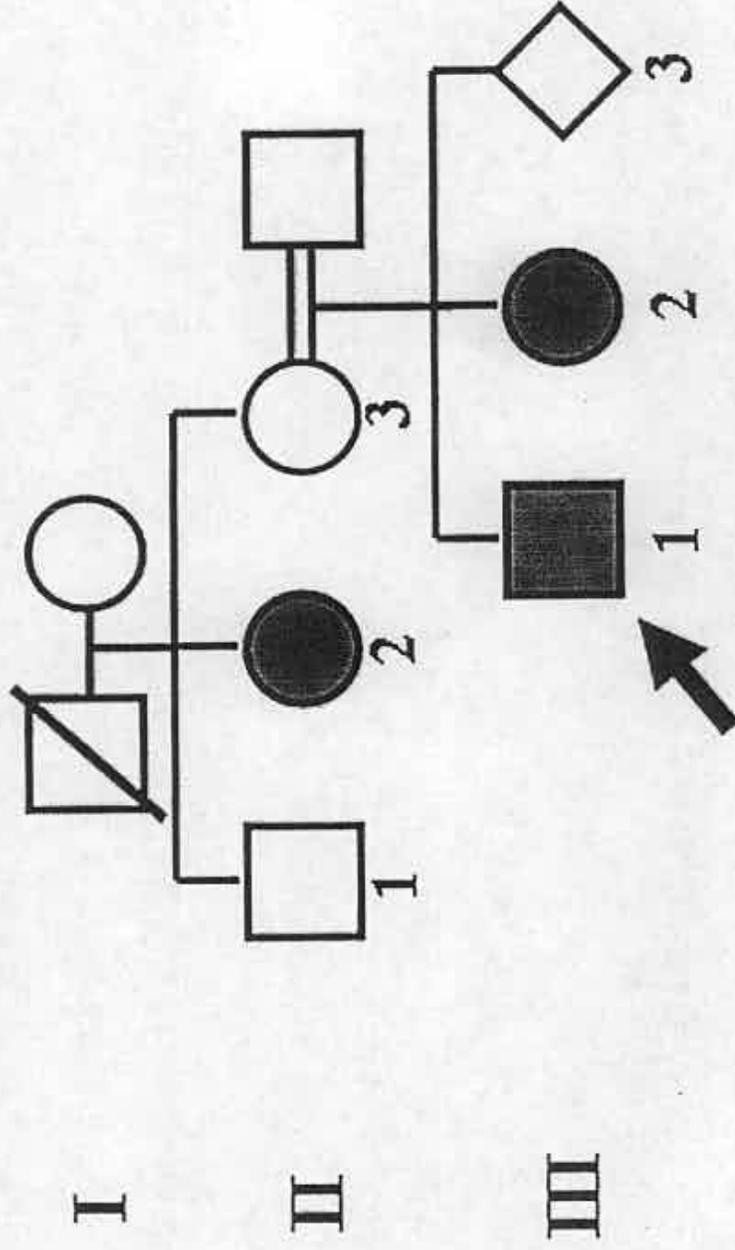
Las personas con galactosemia son incapaces de descomponer completamente el azúcar simple galactosa, que compone la mitad de la lactosa, el azúcar que se encuentra en la leche. El otro azúcar es la glucosa.

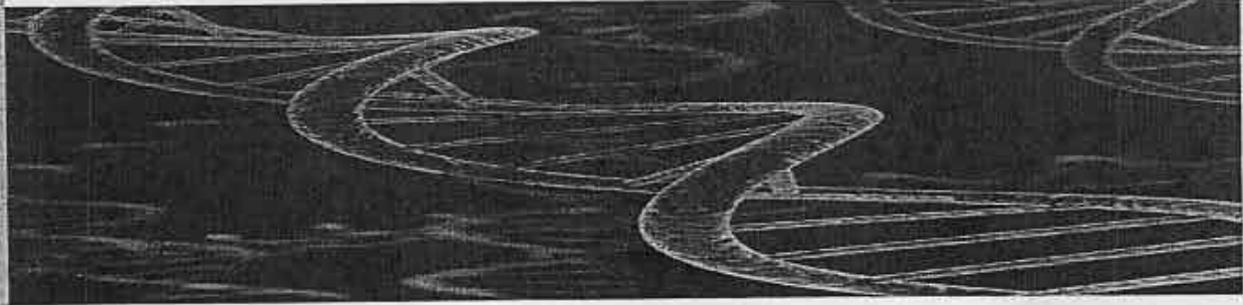
Si a un bebé con galactosemia se le da leche, los derivados de la galactosa se acumulan en el sistema del bebé. Estas sustancias dañan el hígado, el cerebro, los riñones y los ojos.

Los individuos con galactosemia no pueden tolerar ninguna forma de leche (ni humana ni animal) .

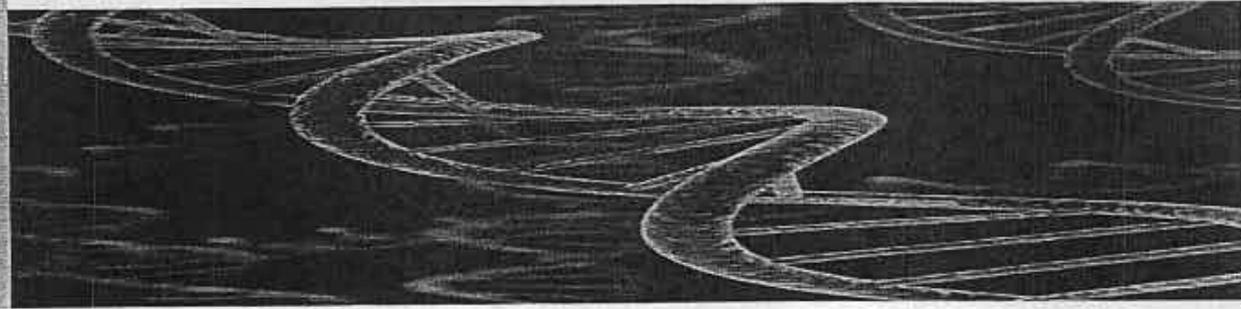


	A	a
A		
a		

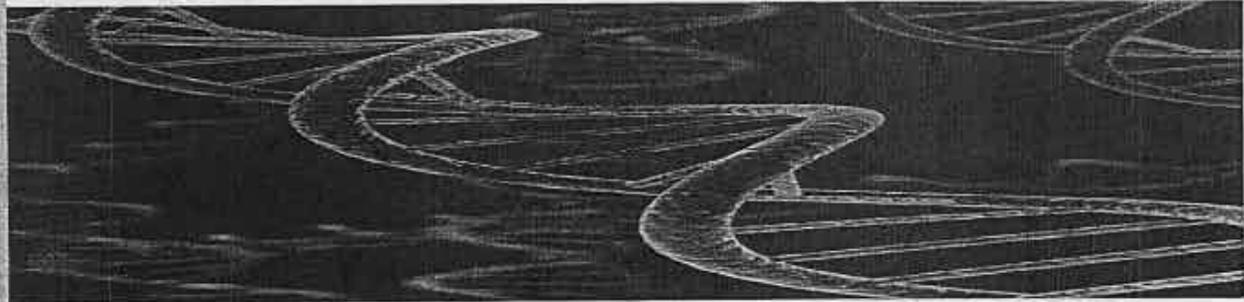




	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa



La hidrocefalia con estenosis del acueducto de Silvio (HSAS) es un término históricamente utilizado para describir un fenotipo considerado en la actualidad ligado al X. La HSAS se caracteriza por una hidrocefalia grave en la mayoría de los casos de aparición prenatal, signos de hipertensión intracraneal, pulgares en abducción, espasticidad, y déficit intelectual grave. La HSAS está asociado con un mal pronóstico.

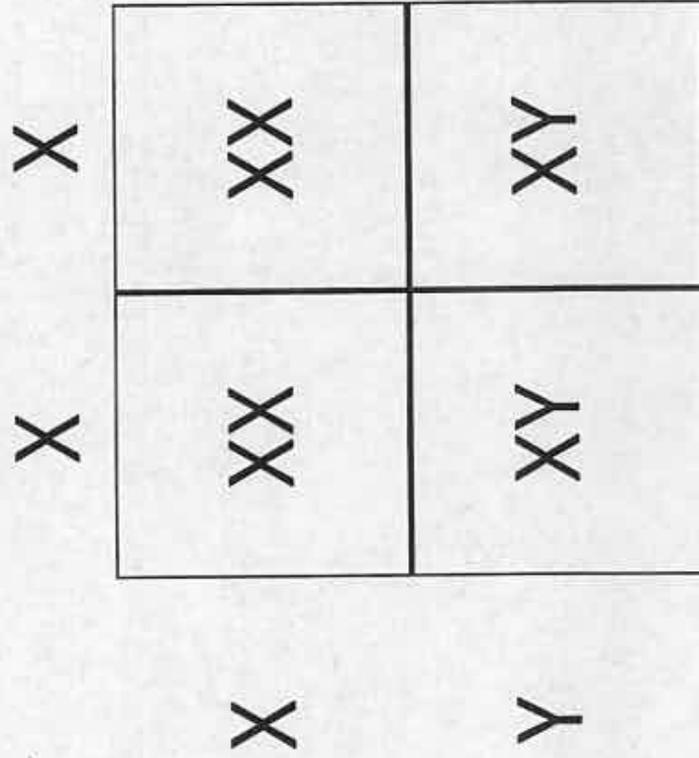
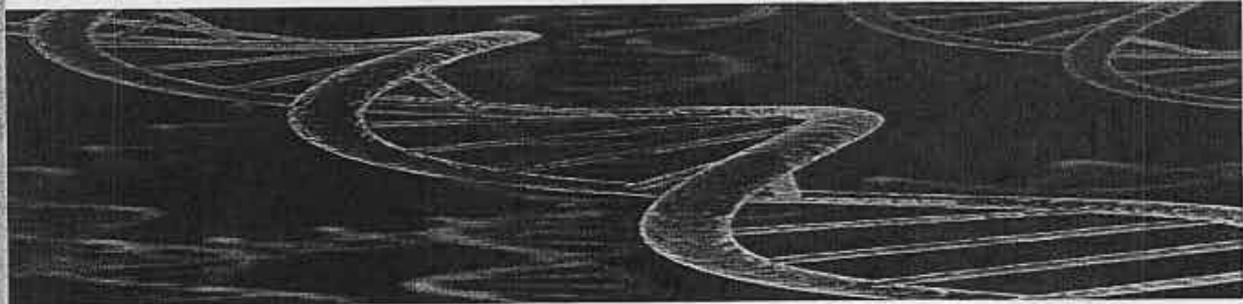


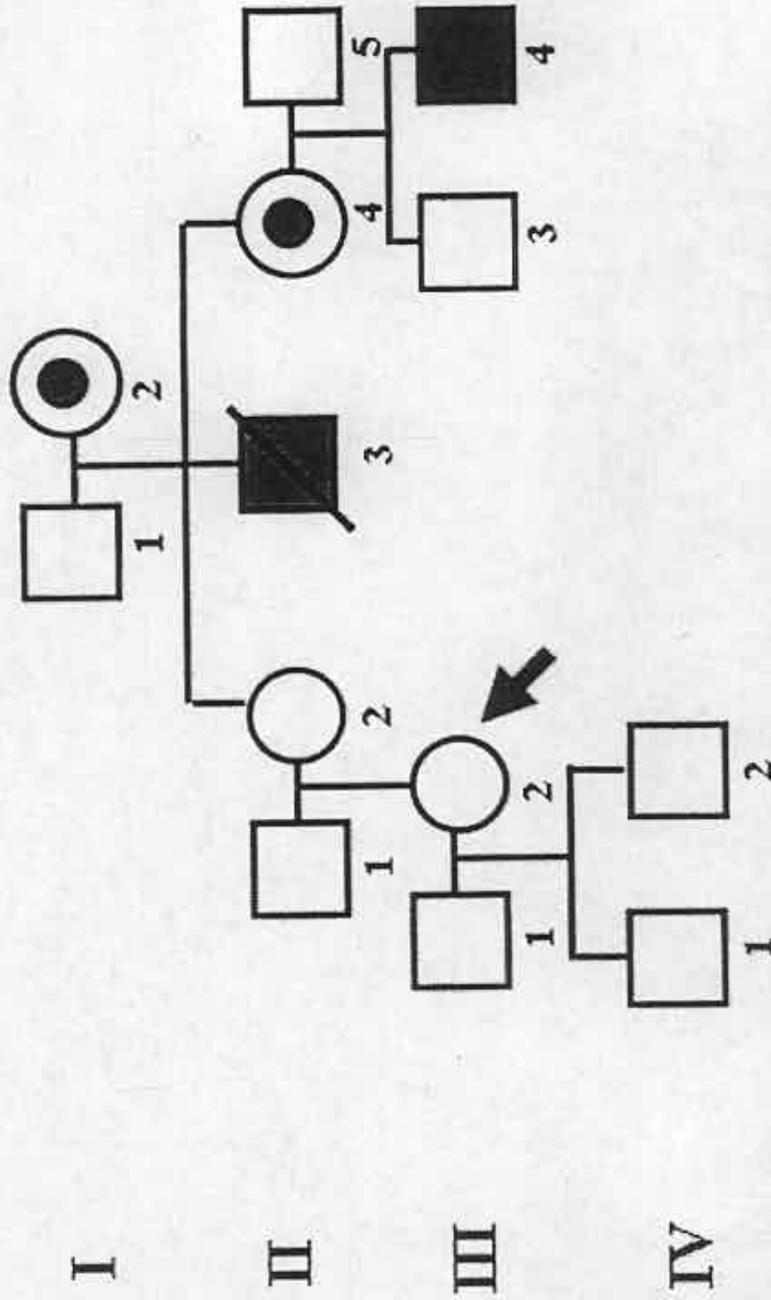
X

X


X

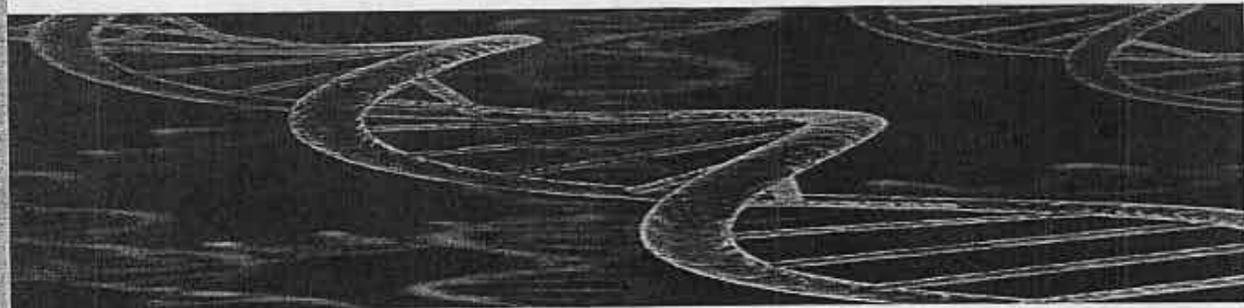
Y



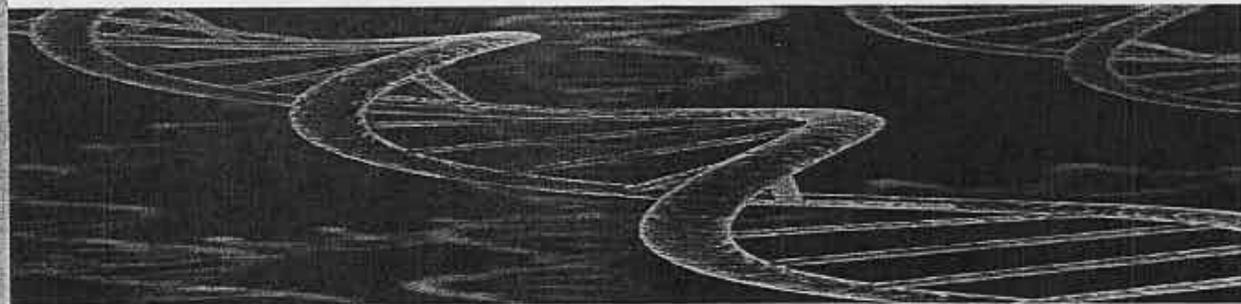


29 Congreso Estatal de Ética y Ética en Investigación

Importancia del Bioética en los Servicios de Salud y la Investigación Biomédica

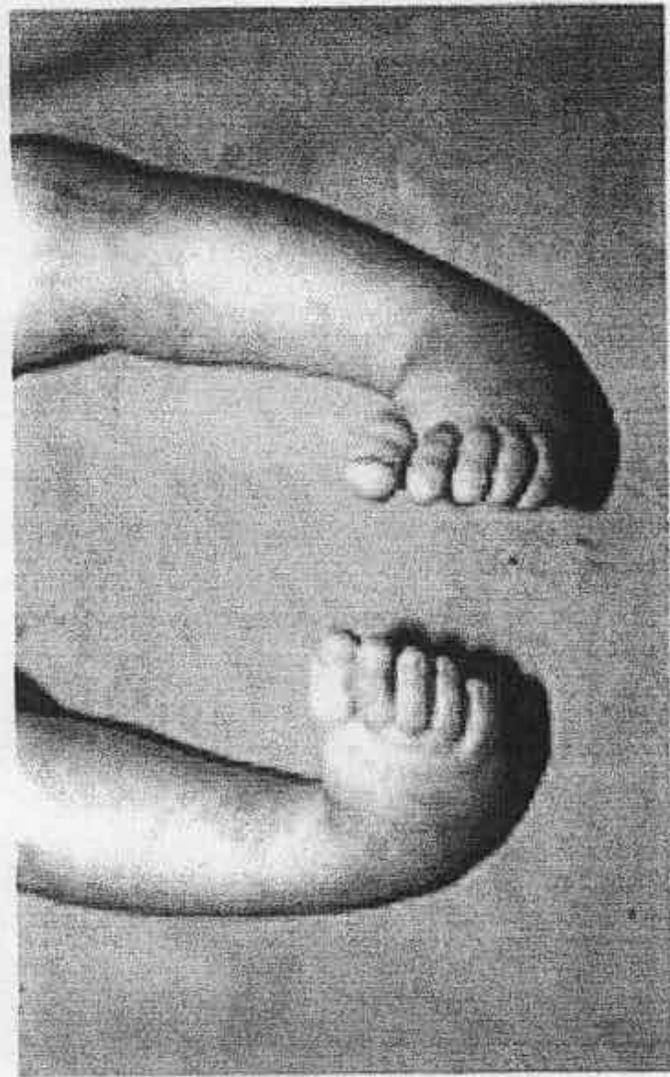
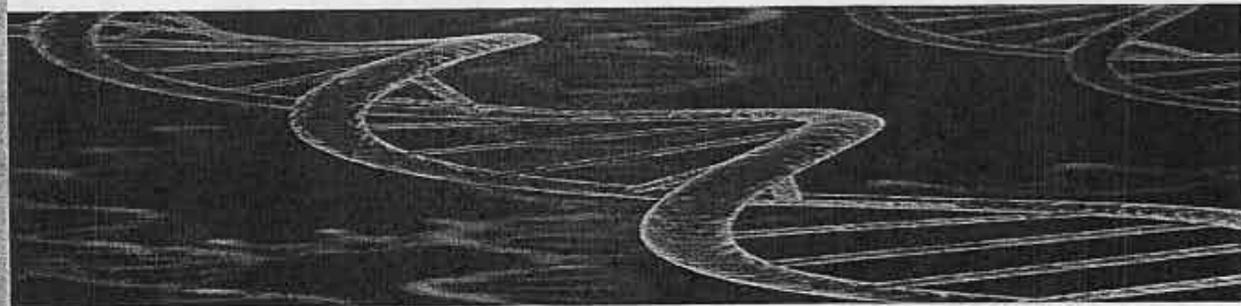


20. Congreso Estatal de Bioética y Ética en Investigación  
Importancia de la Bioética en los Servicios de Salud y la Investigación Biomédica



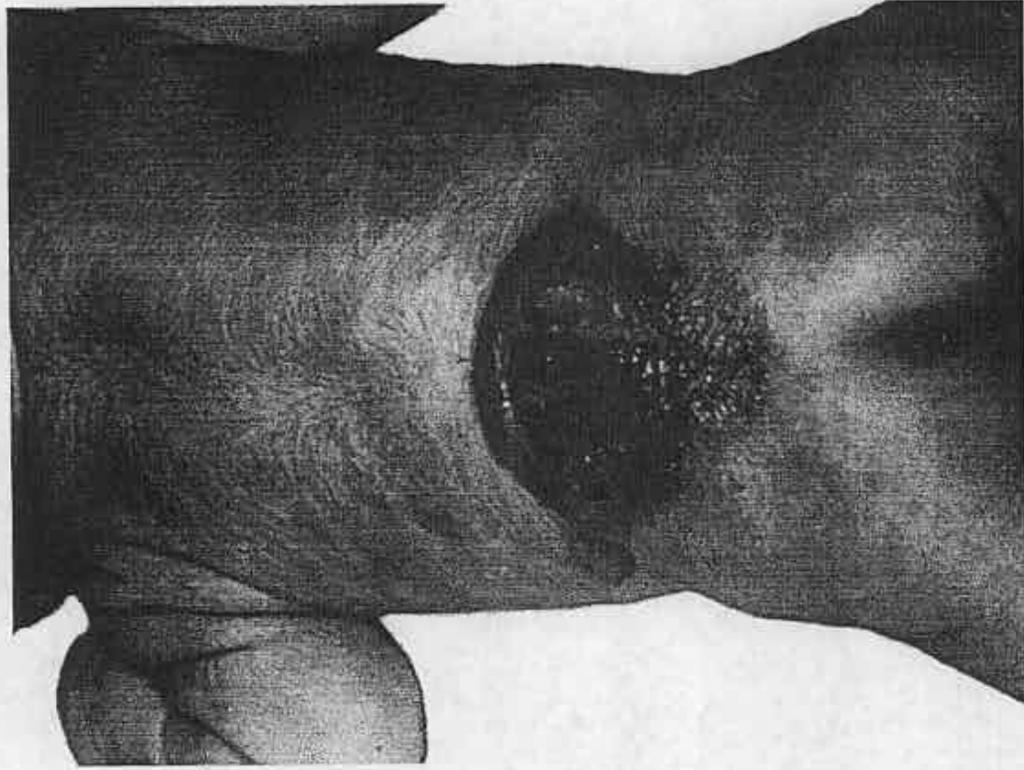
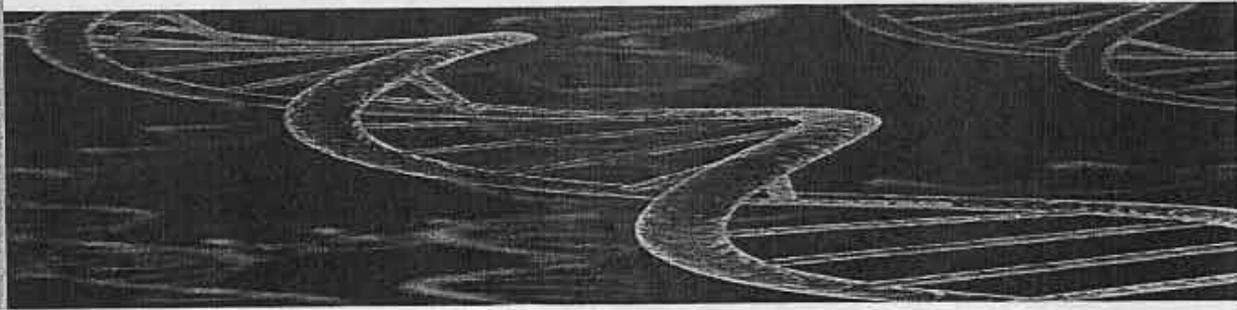
XX Congreso Estatal de Biología y Ética en Investigación

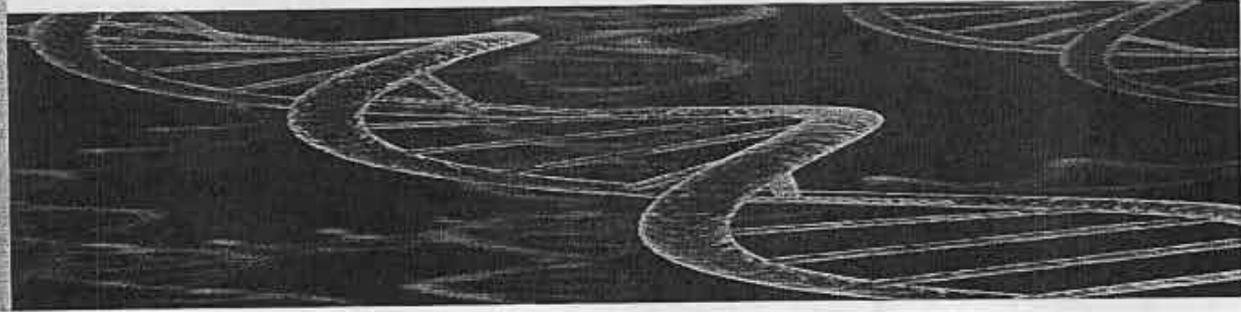
Importancia de la Bioética en los Servicios de Salud y la Investigación Biomédica



378 | *Avances*: Estado de Biología y Fisiología Investigativa

Importancia de la Biología en los Servicios de Salud y la Investigación Biomédica





Principios bioéticos o deberes de *prima facie*

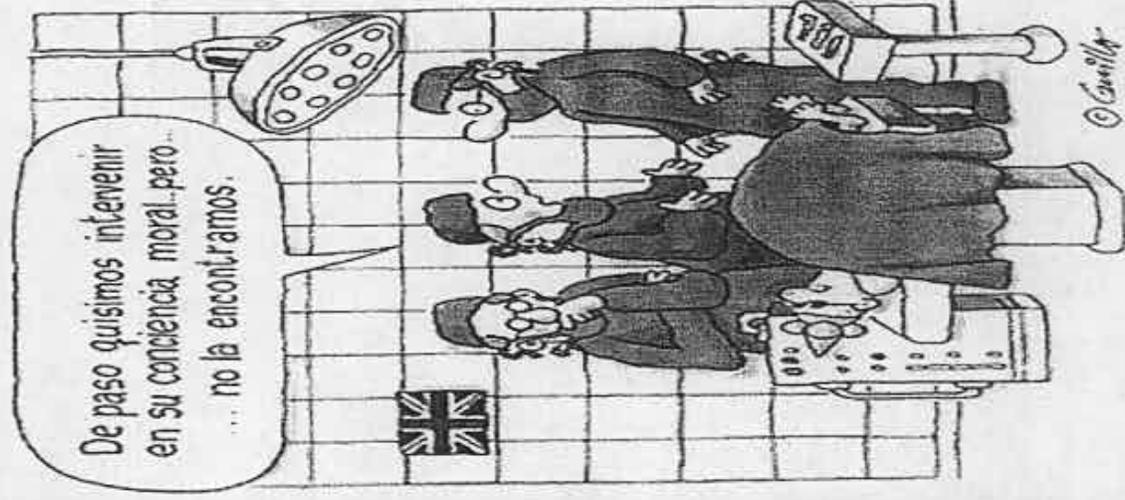
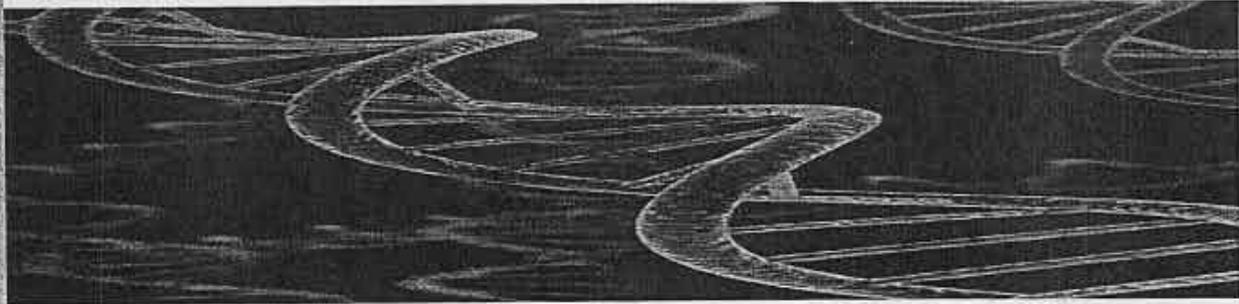
Autonomía

Beneficencia

No maleficencia

Justicia

Beauchamp y Childress  
(Principios de ética biomédica  
inspirado en el informe Belmont)



## DILEMA ÉTICO

La materia de decisión es de naturaleza moral, cómo actuar bien, cómo evitar hacer daño a otra persona, cómo valorar las consecuencias para lograr lo mejor para la mayoría de las personas involucradas en la situación, en el marco de unas reglas morales.

Un dilema ético no es tener que hacer una elección entre lo correcto y lo incorrecto, sino que en elegir entre dos cosas correctas.

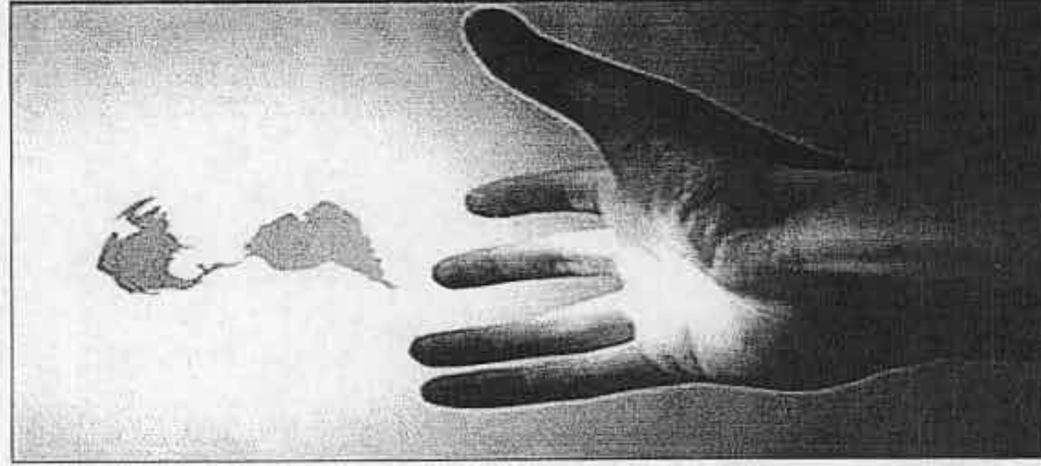
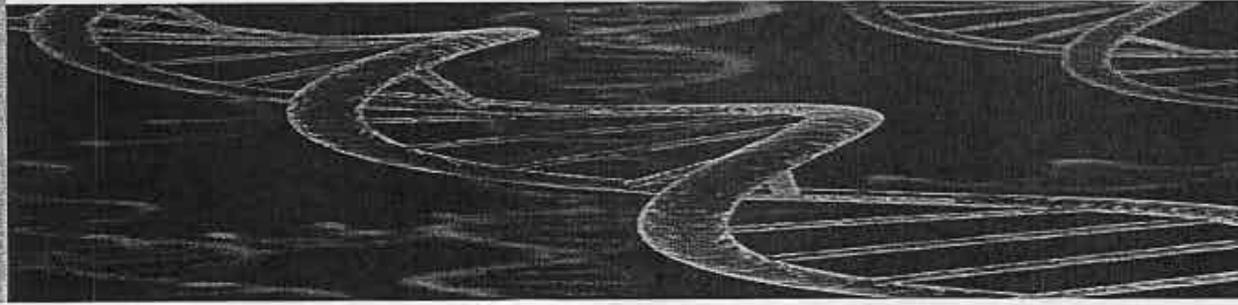
Rushworth Kidder (1995)

### **El asesoramiento genético trata de ayudar al individuo o la familia a:**

- Comprender los hechos clínicos, incluyendo el diagnóstico, el curso probable de la enfermedad y el tratamiento disponible;
- apreciar el modo de herencia que contribuye a la enfermedad y el riesgo de recurrencia en los familiares;
- comprender las alternativas para tomar medidas con relación al riesgo de recurrencia;
- elegir el modo de acción que les parezca apropiado a la vista del riesgo, sus proyectos familiares y sus valores éticos y religiosos, y actuar de acuerdo con esa decisión;
- hacer el mejor ajuste posible a la enfermedad genética en un miembro afectado de la familia y/o al riesgo de recurrencia de la misma.

## **Las indicaciones para el asesoramiento genético son las siguientes:**

- Ocurrencia de una enfermedad hereditaria (conocida o sospechada) en un paciente o familia
- Defectos de nacimiento (abortos o mortinatos de repetición
- Deficiencia mental inexplicada;
- Edad avanzada de la mujer y/o el hombre
- Exposición a teratógenos o mutágenos;
- Consanguinidad



## Aspectos éticos del asesoramiento genético:

- Confidencialidad
- Autonomía
- Información
- Beneficencia
- Justicia

## ***Etapas del Asesoramiento Genético***

- Preevaluación
- Motivo de canalización
- Anamnesis
- Obtención de información de historia familiar
- Trazado de la genealogía
- Examen
- Exámenes de lab. (y de familiares si indicado)
- Dg. clínico y manejo
- Paciente, c/s otros familiares

## ***Historia Clínica***

### **Antecedentes familiares**

RM/fracaso escolar, enf. neurol., psiq., otras, consanguinidad, endogamia

Nivel educacional, profesión, medio social de los padres

### **Antecedentes personales**

Emb., parto, per. neonatal, desarrollo, crecim., enfermedades

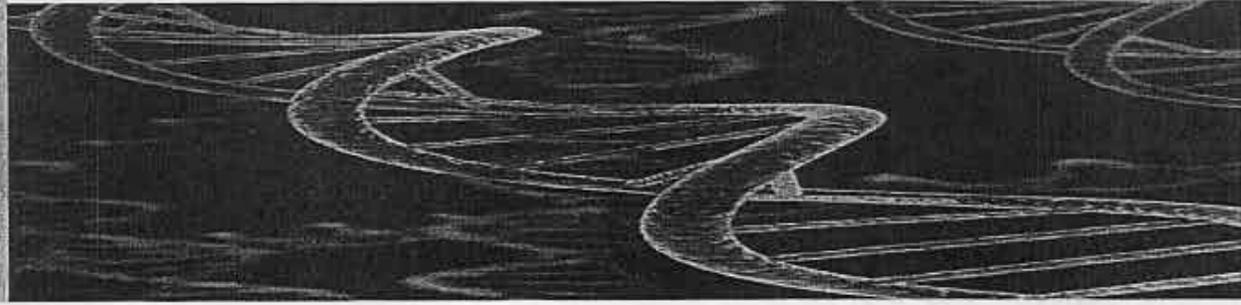
### **Examen**

### **Búsqueda de elementos de orientación diagnóstica**

Cutáneos, dismorfias, oculares, malf. múltiples, ex.neurológico

### **Exámenes paracínicos**

Imagenológicos, moleculares, cromosómicos, metabólicos, otros



El mayor reto que  
ustedes hoy adquieren  
es lograr alinear su  
proyecto de vida  
individual y el de sus  
pacientes con un  
proyecto de  
humanidad.

... Florecer donde la  
vida los ha situado y  
responder al reto que  
la vida les plantea.

**SÍNDROME**  
de no me haría  
**ILUSIONES**

# **ENFERMEDAD DE** mientras a mí **NO ME TOQUE**

**TRASTORNO DE**  
**no podemos**  
**HACER NADA**

"Estas enfermedades  
son más frecuentes de lo que nos  
gustaría.  
Por favor, tienen cura"



Vacúnate contra la indiferencia en

[www.enfermedades-raras.org](http://www.enfermedades-raras.org) / 902 181 725

29 FEBRERO | DÍA MUNDIAL DE LAS ENFERMEDADES RARAS

Muchas

Gracias...

Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez  
[c\\_salazar03@msn.com](mailto:c_salazar03@msn.com)



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DR. MANUEL VELASCO SUAREZ"



DIRECCIÓN

**DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
P R E S E N T E.**

CON BASE A LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE LA NORMATIVIDAD UNIVERSITARIA, SEGÚN EL CAPITULO VII, ARTÍCULO 68 Y 69 EN SUS FRACCIONES I Y XIII DEL ESTATUTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS, TENGO A BIEN DESIGNARLO:

**VOCAL DEL COMITÉ DE BIOÉTICA  
DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

AL HACERLE SABER LA DESIGNACIÓN RECAIDA EN SU PERSONA LE EXHORTO PARA QUE LA EFICIENCIA, LEALTAD, HONORABILIDAD E INSTITUCIONALIDAD, SEAN LOS PRINCIPIOS MORALES QUE NORMEN SU DESEMPEÑO EN BIEN DEL PROCESO EDUCATIVO EN NUESTRA INSTITUCION.

SE EXTIENDE EL PRESENTE, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, A LOS TRES DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

**ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"**

**DR. ROBERTO FERNANDO SOLIS HERNANDEZ  
DIRECTOR**



C.c.p. Archivo.  
RFSH/aolm.

Otorga el presente

# RECONOCIMIENTO

A la C. Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez

Por su participación en la Coordinación de la propuesta de la DES 1406: Ciencias de la Salud en el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2016-2017, realizando actividades académicas por más de 25 horas.

Se extiende la presente, a los veinticinco días del mes de febrero del año dos mil dieciséis en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Atentamente

*"Por la conciencia de la necesidad de servir"*



**Dr. Lisandro Montesinos Salazar**  
Director



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION



CONSTANCIA No. 007/TIT/15

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace CONSTAR que el (la) **DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ**, fue **SINODAL** del examen profesional de los siguientes:

M.P.: NESTOR DANIEL CORDOVA LEON núm. de Acta: 051904  
M.P.: XHIOMARA ATZIN BORRALLES VILLAFUERTE núm. de Acta: 051905  
M.P.: REBECA GOMEZ ESTRADA núm. de Acta: 051906  
M.P.: MIGUEL ALFONSO CANCINO BARRIOS núm. de Acta: 051907

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines Académicos pertinentes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los dieciocho días del mes de Febrero del año dos mil quince.

A T E N T A M E N T E  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

**MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**  
**COORDINADORA DE TITULACION**



C.c.p. Archivo  
SRRO/smc

# Universidad Autónoma de Chiapas

## Secretaría Académica

### Dirección de Servicios Escolares

#### ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 051904

En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las once horas del día veintisiete del mes de  
Agosto del año dos mil catorce,

se reunieron en el auditorio "Dr. Carlos Chavéz Pala"  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II.  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
DR. SONIA ROSA ROQUE GONZALEZ  
DR. JESUS ANTONIO CONTRERAS

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la **EVALUACIÓN PROFESIONAL** de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 4094/14 de fecha 13 de agosto de 2014 de el(la) pasante NESTOR DANIEL CORDOVA LEON Matrícula: 2071019 quién requisitó la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL, AG, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado -----  
-----  
reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADO

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las nueve horas, del día veintisiete del mes de agosto del año dos mil catorce

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

DR. SONIA ROSA ROQUE GONZALEZ  
**SECRETARIO**



DR. JESUS ANTONIO CONTRERAS  
**VOCAL**

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA DR. ROBERTO DE SOUSA MARRADONA  
**DIRECTOR**

*Recib. original  
11/09/2014  
Néstor Daniel Córdoba León*

# Universidad Autónoma de Chiapas

## Secretaría Académica

### Dirección de Servicios Escolares

#### ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 051905

En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las noche horas del día veintidós del mes de Agosto del año dos mil catorce,  
se reunieron en el auditorio "Dr. Carlos Cuesy Toa"  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II.  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GONZALEZ  
DR. JESUS A. ESTEBAN GONZALEZ  
DR. JESUS A. ESTEBAN GONZALEZ

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la **EVALUACIÓN PROFESIONAL** de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 4095/14 de fecha 13 de Agosto de 2014 de el(la) pasante ARIONARA ATZEN BORRALES VILLAFUERTE Matrícula: ED70010

quién requirió la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL, MG, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado \_\_\_\_\_

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADA

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: \_\_\_\_\_

MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las diez horas, del día veintidós del mes de agosto del año dos mil catorce

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GONZALEZ  
PRESIDENTE DEL JURADO

DR. SORLIA ROSA ROBBERS  
SECRETARIO



DR. JESUS A. ESTEBAN GONZALEZ  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

DR. ROBERTO FERRER GONZALEZ  
DIRECTOR

*Presente original. Firmado Ar. Carlos Cuesy Toa. 10/ sep 2014*

# Universidad Autónoma de Chiapas

## Secretaría Académica

### Dirección de Servicios Escolares

#### ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 051906

En la Ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas,  
siendo las 11:00 horas del día veintiocho del mes de  
agosto del año dos mil catorce,

se reunieron en el Salón de Actos "Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez"  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas, los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ  
DR. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
DR. JESUS A. ESTRADA MONTESINOS

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 4096/14 de fecha 13 de agosto de 2014 de el(la) pasante RENATA HERNANDEZ ESTRADA Matrícula: 3069033

quién aspirante la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL, EG, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ, DR. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA, DR. JESUS A. ESTRADA MONTESINOS reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADA

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día veintiocho del mes de agosto del año dos mil catorce

*Carlos Patricio Salazar Gómez*  
CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ  
PRESIDENTE DEL JURADO

*Sonia Rosa Roblero Ochoa*  
SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
SECRETARIO



*Jesús A. Estrada Montesinos*  
JESUS A. ESTRADA MONTESINOS  
VOCAL

*Recibí Original*  
*10/09/14*

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.  
FACULTAD O ESCUELA DR. ROBLERO ROSA HERNANDEZ  
DIRECTOR

Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 051907



En la Ciudad de Progreso, Chiapas,  
siendo las once horas del día veintidós del mes de agosto del año dos mil catorce,  
se reunieron en el Salón "Dr. Carlos Cruz y Vela"  
de la Facultad de Medicina General, Campus, II.  
de la Universidad Autónoma de Chiapas, los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. CARLOS CRUZ Y VELEZ SALAZAR GOMEZ  
DR. SONIA ROSA ROBERTO GEBORA  
DR. JESUS ALFONSO MONTENEGRO

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 4097/14 de fecha 13 de agosto de 2014 de el(la) pasante

MIGUEL ALFONSO CANCINO BARRIOS Matrícula: 8079011

quién requisita la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL, MG, GENERAL

Los integrantes del Honorable Jurado

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADO

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día veintidós del mes de agosto del año dos mil catorce

DR. CARLOS CRUZ Y VELEZ SALAZAR GOMEZ  
PRESIDENTE DE MEDICINA



DR. SONIA ROSA ROBERTO GEBORA SECRETARIO  
DR. JESUS ALFONSO MONTENEGRO VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

DR. ROBERTO ROSA FERNANDEZ  
DIRECTOR

Recibi ORIGINAL  
MIGUEL ALFONSO CANCINO BARRIOS.  
17/09/2014.



La Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

otorga la presente constancia como

## **RECONOCIMIENTO**

**Al C. Dr. Carlos Salazar Gómez**

por su destacada labor en el

### **COMITÉ DE PLANEACIÓN**

(Bienio 2013 - 2015)

Ciudad de México, 20 de febrero 2015

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Víctor Manuel García Acosta  
Presidente



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez.-NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION



CONSTANCIA No. 004/TIT/16

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace CONSTAR que el (la) **DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ**, fue **SINODAL** del examen profesional de los siguientes:

M.P.: KARMINA VIVANY DIAZ SELVAS, núm. de Acta: 055732  
M.P.: MIGUEL ANGEL CHONG CONSTANTINO, núm. de Acta: 055733  
M.P.: FABIAN ALFREDO NOLASCO ALVARADO núm. de Acta: 055734  
M.P.: EDGAR GOMEZ FARFAN núm. de Acta: 055735  
M.P.: JENNIFER HANESSA MENDEZ TRUJILLO núm. de Acta: 055736

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines Académicos pertinentes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los dieciocho días del mes de Febrero del año dos mil dieciséis.

ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

**MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**  
**JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TITULACION**



C.c.p. Archivo  
SRRO/smc

Calle Central esquina 11ª. Sur S/N, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Apdo. 575  
Tel.: 6 12 22 92 y 6 13 80 35. E-mail: facmed@unach.mx



Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 055732



En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las ocho horas del día treinta y un del mes de  
Agosto del año dos mil quince,

se reunieron en Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Poáán"  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a  
la **EVALUACIÓN PROFESIONAL** de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio  
número 5534/15 de fecha 21 de Agosto 2015 de el(la) pasante

KARMEVA VIVANY DIAZ SELVAS Matrícula: E080028  
quién requisitó la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE  
EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL,  
MG, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran  
APROBADA

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le  
tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como:

MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las nueve horas, del día treinta y un  
del mes de Agosto del año dos mil quince

DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA

**PRESIDENTE DEL HONORABLE JURADO**

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
**SECRETARIO**



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
**VOCAL**

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y  
privados.

FACULTAD O ESCUELA

MTRG. ROBERTO SOLIS HERNANDEZ

**DIRECTOR**

Recibí Original Karmena Vivany Díaz Selvas 09-09-15

Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 055733



En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las nueve horas del día treinta y un del mes de  
Agosto del año dos mil quince,  
se reunieron en el Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Pola"  
de la Facultad de Medicina Humana, campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 5533/15 de fecha 21 de Agosto 2015 de el(la) pasante

MIGUEL ANGEL CHONG CONSTANTINO Matrícula: E080018  
quién requisitó la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE  
EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGEL,  
MG, CENRYAL

Los integrantes del Honorable Jurado =====  
=====  
reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADO

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las diez horas, del día treinta y un del mes de Agosto del año dos mil quince

DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
PRESIDENTE DEL JURADO

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
SECRETARIO



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

MTRC. ROBERTO E. SOLIS HERNANDEZ  
DIRECTOR

08/11/15  
Recibir Original Miguel Angel Chong Constantino

# Universidad Autónoma de Chiapas

## Secretaría Académica

### Dirección de Servicios Escolares

#### ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 055735

En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las once horas del día treinta y un del mes de  
Agosto del año dos mil quince,  
se reunieron en el Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Pola"  
de la Facultad de Medicina Humana; Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la **EVALUACIÓN PROFESIONAL** de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 5535/15 de fecha 21 de Agosto de 2015 de el(la) pasante EDGAR GOMEZ PARTAN Matrícula: 6080043 quién requiere la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, EGIL, MG CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado =====  
=====  
reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran **ARROBADO**

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día treinta y un del mes de Agosto del año dos mil quince

DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
PRESIDENTE DEL JURADO

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
SECRETARIO



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.  
MTCO. ROBERTO E. SOLÍS HERNANDEZ  
DIRECTOR

Recibo Original Edgar Gomez Partan  
03/09/2015

Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 055734

En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las diez horas del día treinta y un del mes de  
Agosto del año dos mil quince,  
se reunieron en el Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Pola"  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a  
la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio  
número 5539/15 de fecha 21 de Agosto de 2015 de el(la) pasante  
FABIAN ALFREDO NOLASCO ALVARADO Matrícula: E080086  
quién regularizó la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE  
EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL,  
EGEL, MG, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran  
APROBADO

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le  
tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como:  
MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día treinta y un  
del mes de Agosto del año dos mil quince

DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA  
PRESIDENTE DEL HONORABLE JURADO

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
SECRETARIO



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y  
privados.

FACULTAD O ESCUELA

MCCO. ROBERTO SOLÍS HERNANDEZ  
DIRECTOR

Recibí Original 07/09/15  
Fabian Alfredo Nolasco Alvarado

Universidad Autónoma de Chiapas
Secretaría Académica
Dirección de Servicios Escolares
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 055736



En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, siendo las doce horas del día veintita y un del mes de Agosto del año dos mil quince, se reunieron en el Auditorio "Dr. Carlos Cuesy Pola" de la Facultad de Medicina Humana, Campus II de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable Jurado, Catedráticos: DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA, DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ, MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 5537/15 de fecha 21 de Agosto 2015 de el(la) pasante JENNIFER HANESSA MENDEZ TRUJILLO Matrícula: 6080072

quien requirió la Evaluación Profesional por EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA GENERAL, GEP, MC, CENEVAL

Los integrantes del Honorable Jurado

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADA

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las trece horas, del día treinta y un del mes de Agosto del año dos mil quince

DR. RODOLFO JIMENEZ ZEPEDA
PRESIDENTE DEL JURADO

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ
SECRETARIO



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

MTRC. ROBERTO F. SOLÍS HERNANDEZ
DIRECTOR

Handwritten notes: 'Rendi Original Claudio Lopez 21/Sept/15'



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
JEFATURA DE ENSEÑANZA



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 08 de Marzo 2016.

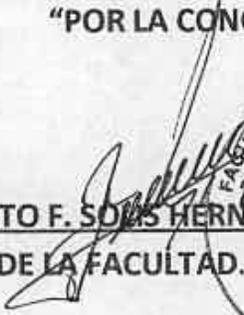
## A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se HACE CONSTAR que el DR. CARLOS P. SALAZAR GÓMEZ, Docente de la Facultad e Integrante del **COMITÉ DE DESARROLLO CURRICULAR**, correspondiente a los ciclos escolares Enero – Junio 2015 y Agosto – Diciembre 2015.

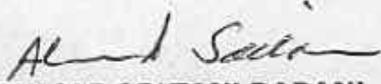
Se extiende la presente constancia a petición del interesado, con fines para la Carrera Docente en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a los 07 de mes de Marzo del año 2016.

ATENTAMENTE.

“POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR”

  
DR. ROBERTO F. SOLS HERNÁNDEZ  
DIRECTOR DE LA FACULTAD.



  
AHMAD SOLTANI DARANI.  
JEFE DE ENSEÑANZA Y COORD. DE  
DESARROLLO CURRICULAR.



*Universidad Autónoma de Chiapas*  
*Facultad de Medicina Humana*  
*Dr. Manuel Velasco Suárez*



Otorga el presente:

# Constancia

**Al C. Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por su asistencia al curso taller "Tendencias y Corrientes filosóficas de la Bioética" realizado del 3 al 11 de noviembre del 2015, con duración de 30 horas, en las instalaciones de la Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez" de la UNACH.

11 de noviembre del 2015, Tuxtla Gutiérrez Chiapas.

"Por la conciencia de la necesidad de servir"

Mtro. Roberto Fernando Solís Hernández  
Director



Mtro. Ahmad Soltani Darani  
Jefe de Enseñanza

*Ahmad Soltani Darani*

# ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA, A.C.

A M F E M



México D.F., a 8 de mayo de 2015

Consejo Directivo 2015-2017

**PRESIDENTE**

**DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.**  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**VICEPRESIDENTE**

**DR. JESÚS GUADALUPE BENAVIDES OLIVERA**  
Universidad Autónoma de Chihuahua

**PRIMER VOCAL**

**DR. JULIO CÉSAR GÓMEZ FERNÁNDEZ**  
Universidad Westhill

**SEGUNDO VOCAL**

**M.C. GUILLERMO STOREY MONTALVO**  
Universidad Autónoma de Yucatán

**SECRETARIO EJECUTIVO**

**DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ GARCÍA**  
Universidad Autónoma de Guadalajara

**SECRETARIA ACADÉMICA**

**Y CONSEJERA DEL CUERPO ACADÉMICO**  
**-DRA. GLORIA MARÍA DEL S. HERRERA CORREA**

**SECRETARIA ADMINISTRATIVA**

**LIC. YVONNE ERIKA FISCHER HESS**

**CONSEJERO DEL CUERPO DE CALIDAD**

**DR. JORGE EUGENIO VALDEZ GARCÍA**  
Instituto Tecnológico y de Estudios  
Superiores de Monterrey

**CONSEJERA DEL CUERPO DE PLANEACIÓN**

**DRA. ELIZABETH LÓPEZ BECERRIL**  
Universidad Cuauhtémoc  
Plantel Aguascalientes

**CONSEJERA DEL CUERPO DE EDUCACIÓN**

**MÉDICA CONTINUA**  
**DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ**  
Universidad Autónoma de Baja California  
Campos Tijuana

**CONSEJERO DEL CUERPO DE POSGRADO**

**DR. VÍCTOR MANUEL LARA VÉLEZ**  
Universidad de Guadalajara

**SECRETARIO DE VINCULACIÓN SECTOR SALUD**

**DR. LUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ**  
Universidad Nacional Autónoma de México

**SECRETARIO DE ASUNTOS DE SERVICIO SOCIAL**

**DR. JULIO CACHO SALAZAR**  
Universidad Nacional Autónoma de México

**COORDINADOR DEL PLAN DE ORIENTACIÓN**

**Y ASESORÍA ACADÉMICA**  
**DR. CARLOS CANTÚ DÍAZ**

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**  
Coordinador de Planeación  
Universidad Autónoma de Chiapas  
**Presente**

Distinguido Dr. Salazar Gómez:

La etapa actual de nuestra organización requiere de la actitud comprometida de todos y cada uno de los que participamos en ella, ya que debemos de avanzar en el alcance de nuestra visión y misión.

Es por ello que tomando en consideración su capacidad profesional y compromiso de trabajo, el Consejo Directivo que presido le ha nombrado a usted:

## REPRESENTANTE SUPLENTE DE LA AMFEM

Ante el Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica durante el bienio 2015- 2017.

Le agradezco de antemano el que usted pueda ejercer estas funciones, ya que con su participación tengo la seguridad de que alcanzaremos las metas que nos hemos propuesto en beneficio de la educación médica.

ATENTAMENTE

**DR. RICARDO LEÓN BÓRQUEZ, M.C.A.**  
**P R E S I D E N T E**

c.c.p. Mtro. Jaime Valls Esponda, Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas  
c.c.p. Dr. Roberto Solís Hernández, Director de la Facultad de Medicina Humana  
de la Universidad Autónoma de Chiapas



**Universidad Autónoma de Chiapas**  
**Dirección General de Investigación y Posgrado**  
**Dirección de Investigación**

**FORMATO DI-F1-RP**

**PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN  
 CON RECURSO PROPIO**



Clave de registro
-------------------

(Para uso exclusivo de la DII)

**1. DATOS DEL PROYECTO:**

**1.1 Título y vigencia del proyecto.** Indicar el título y el inicio y fin de la ejecución del proyecto.

Título:	Incidencia de los Factores de Riesgo de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en individuos adultos jóvenes en una colonia Marginal de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas			
Vigencia:	Inicio (dd/mm/aaaa):	01/05/2015	Conclusión (dd/mm/aaaa):	30/12/2015

**1.2 Área de conocimiento.** Indicar el área de conocimiento en la que se desarrolla la investigación. (Seleccionar solo una opción)

01. Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra	<input type="checkbox"/>	05. Ciencias Sociales.	<input type="checkbox"/>
02. Biología y Química	<input type="checkbox"/>	06. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias.	<input type="checkbox"/>
03. Medicina y Ciencias de la Salud.	<input checked="" type="checkbox"/>	07. Ingenierías y Arquitectura	<input type="checkbox"/>
04. Humanidades, Educación y Ciencias de la Conducta.	<input type="checkbox"/>	08. Ciencias Administrativas.	<input type="checkbox"/>

**1.3 Tipo de Investigación.** Indicar el tipo de investigación que desarrolla (Seleccionar solo una opción).

Investigación Básica	<input type="checkbox"/>	Investigación Aplicada	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación Experimental	<input type="checkbox"/>
----------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------------------

**1.3.1 Transferencia de tecnología o patentes.** Indicar si los resultados pueden generar transferencia de tecnología o patentes.

Transferencia de tecnología  Obtención de patente

**1.4 Cuerpo Académico.** Indicar el nombre del CA al que pertenece el Resp. Tec., la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento que se desarrolla y el estatus actual.

Nombre del CA:	Ciencias Básicas en Salud	LGAC:	Procesos bioquímicos aplicados a la Salud
Estatus del CA:	Formación <input checked="" type="checkbox"/> Consolidación <input type="checkbox"/> Consolidado <input type="checkbox"/>		

**2. EQUIPO DE TRABAJO.** Indicar los datos del Responsable Técnico y los colaboradores en el proyecto.

Profesores Investigadores	Grado Acad.	Nombre Completo	Centro de Adscripción	Correo Electrónico	Teléfonos	
					Casa	Celular
<b>Responsable Técnico:</b>	Maestría	Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón	Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez	angeles_pirron@hotmail.com	6129880	9616383260

Colaboradores:	Grado Acad.	Nombre Completo	Centro de Adscripción
	Maestría	Sonia Rosa Roblero Ochoa	Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez
Maestría	Carlos Patricio Salazar Gómez	Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez	
Especialidad	Adrián Pérez Vargas	Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez	
Médico	Eduardo Darinel Aguilar Rodríguez	Centro de Salud de La Patria Nueva	

**3. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS** (Indicar en caso de existir)

Nombre del Estudiante Tesista	Nivel académico			
Yolanda Guadalupe Castellanos Aguilar	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado
Rodrigo Robles Zaveleta	<input checked="" type="checkbox"/> Licenciatura	<input type="checkbox"/> Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría	<input type="checkbox"/> Doctorado

**4. INSTANCIAS PARTICIPANTES** (Indicar, en caso de existir, las Instituciones, grupos sociales o empresas que participan en el proyecto:

Nombre de la Instancia	Ubicación (Ciudad/Estado)
Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

**5. FIRMAS**

Mtra. Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón  
 Responsable del Proyecto  
 Nombre y Firma

Mtro. José Antonio Kassab Hernández  
 Coordinador de Investigación y Posgrado del Centro de Adscripción  
 Nombre y Firma

Dr. Roberto Fernando Solís Hernández  
 Titular del Centro de Adscripción  
 Nombre y Firma



Universidad Autónoma de Chiapas  
Dirección General de Investigación y Posgrado  
Dirección de Investigación

FORMATO DI-F2:  
PROTOCOLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. PROTOCOLO

1.1 Resumen ejecutivo (Max. Media cuartilla)

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son uno de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud, dentro de las cuales se encuentran principalmente las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, las dislipidemias, las enfermedades respiratorias como enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma, así como también cáncer de diferentes etiologías, estas patologías tienen una alta morbilidad y mortalidad en diferentes países del mundo, cerca de 38 millones de personas de todo el mundo mueren cada año.

El aumento de las ECNT se debe en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales que se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol.

La prevención y el control de las enfermedades crónicas y degenerativas debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propone un modelo progresivo de vigilancia de enfermedades crónicas no transmisibles que considera tres momentos:

- Vigilancia del pasado, a través del análisis de la mortalidad,
- Vigilancia del presente, que registra enfermedades,
- Vigilancia del futuro, que se concentra en los factores de riesgo.

Actualmente, vigilar los factores de riesgo es considerada la prioridad en lo que se refiere a vigilancia de ECNT. Los factores de riesgo son frecuentes, tienen múltiples consecuencias en la salud, son vulnerables y poseen un potencial impacto en los individuos de la población cuando son intervenidos precozmente.

Todas estas enfermedades también están muy claramente ligadas al estilo de vida tan empobrecedor que actualmente se vive en el mundo, la falta de actividad física, una mala dieta, hacen que los niveles de lípidos en el organismo se aumenten favoreciendo así la resistencia a la insulina que posteriormente nos lleva a desarrollar Diabetes, así como también podemos desarrollar muchas enfermedades cardiovasculares que están altamente relacionadas con dietas ricas en sodio y lípidos.

1.2 Planteamiento e importancia del problema por atender

Las ECNT son un grupo heterogéneo de padecimientos que contribuye a la mortalidad mediante un pequeño número de desenlaces (diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedad vascular cerebral). Los decesos son consecuencia de un proceso iniciado décadas antes.<sup>5</sup> La evolución natural de la diabetes y las enfermedades cardiovasculares puede modificarse con acciones que cambien el curso clínico de las condiciones que determinan su incidencia. Entre los factores de riesgo de éstas enfermedades se encuentran; el sobrepeso y la obesidad, las concentraciones anormales de los lípidos sanguíneos, de la hiperglicemia, la hipertensión arterial, el tabaquismo, el sedentarismo, la dieta inadecuada y el síndrome metabólico.<sup>6</sup> Actualmente, vigilar éstos factores de riesgo es considerada la prioridad en lo que se refiere a las ECNT, tienen múltiples consecuencias en la salud, son vulnerables y poseen un potencial impacto en la población cuando son intervenidos precozmente.

Casi el 75% de las defunciones por enfermedades crónicas no transmisibles (28 millones) se producen en los países de ingresos bajos y medios<sup>2</sup>; esto cataloga a México dentro de uno de los países con mayor defunciones por este tipo de patologías, la enfermedad arterial coronaria y cerebrovascular por aterosclerosis y la diabetes mellitus tipo 2 son las principales causas de muerte en nuestro país. Estas patologías representan un problema de salud pública ya que una de las maneras para poder tratarlas y disminuir el número de muertes por año es con la educación de prevención, un hábito que se ha dejado atrás ya que muchos sectores de la medicina se ha enfocado en diagnosticar las enfermedades pero no a fomentar una educación preventiva en la población.

Desde el estudio epidemiológico se observa como el porcentaje de la población con un peso mayor al deseable (índice de masa corporal [IMC] >25 kg/m<sup>2</sup>) aumentó 13% en el período de 1994 a 2000 y el cambio fue mayor (33.5%) entre los años 2000 y 2006. La misma tendencia creciente se observó en la prevalencia del "síndrome metabólico", concepto que identifica los casos con mayor riesgo de desarrollar diabetes o enfermedad

cardiovascular a mediano plazo. El porcentaje de los adultos con síndrome metabólico (definido por los criterios del Programa Nacional de Educación en Colesterol<sup>17</sup>) se incrementó 27.8% entre 1994 y 2000 y 39.7% de los casos correspondió a menores de 40 años. Los datos sugieren que la contribución a la mortalidad de las ECNT aumentará a mediano plazo.

El porcentaje de adultos con diabetes (diagnóstico previo establecido por un médico) creció 25% entre cada encuesta nacional (de 4 a 5.8% en el periodo de 1994 a 2000 y de 5.8 a 7% entre 2000 y 2006).<sup>18</sup> Se ha proyectado que existirán 11.7 millones de mexicanos con diabetes en 2025.<sup>19</sup> La diabetes de tipo 2 es una de las principales causas de incapacidad prematura, ceguera, insuficiencia renal terminal y amputaciones no traumáticas. Es una de las 10 causas más frecuentes de hospitalización en adultos.<sup>20</sup>

El aumento de las ECNT se debe en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales que se han afianzado de forma generalizada como parte de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol.<sup>4</sup>

El aumento de los lípidos en el organismo favorecen la resistencia a la insulina que posteriormente nos lleva a desarrollar Diabetes, así como también desarrollar muchas enfermedades cardiovasculares que están altamente relacionadas con dietas ricas en sodio y lípidos.

#### REFERENCIAS

Córdova-Villalobos JC, Barriguete-Meléndez, JA, Lara-Esqueda A; Simón Barquera y Col. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. Salud Pública de México. Vol.50. No.5.

Epping-Jordan J, Galea G, Tukulunga C, Beaglehole R. (2005) Preventing chronic diseases: taking stepwise action. *Lancet*. 366:1667-1671.

Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. (2000). Effects of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabetes mellitus: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. *Lancet*. 355:253-259.

Lindstr\_m J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson J, Hemio K, *et al.* (2006). Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *Lancet*. 368:1673-1679.

Martínez, I., Vilezca, B. P. (2003) La alimentación en México: un estudio a partir de la encuesta nacional de ingresos y gastos en los hogares. *Revista de Información y Análisis*, No. 31.

Satterfield D, Volansky M, Caspersen C, Engelgau M, Bowman B, Gregg E, *et al.* (2003). Community-based lifestyle interventions to prevent type 2 diabetes. *Diab Care*;26:2643-2652.

Tusié Luna, M. T. (2008) El componente genético de la diabetes tipo 2. *Mensaje Bioquímico* Vol. XXXII: 59-63.

#### 1.3 Objetivo general

**Determinar los Factores de Riesgo de las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles en individuos adultos jóvenes en una Colonia Marginal de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas**

#### 1.4 Objetivos específicos

- 1) Verificar la presencia de los factores de riesgo de las ECNT en los individuos que deseen participar en el estudio mediante el consentimiento informado.
- 2) Verificar a través de medidas antropométricas y estudios bioquímicos la presencia de los Factores de Riesgo de las ECNT
- 3) Realizar árbol genealógico de los participantes
- 4) Realizar una la base de datos
- 5) Compartir los resultados en foros y otros medios de difusión

#### 1.5 Metodología

Será un estudio epidemiológico clínico de tipo descriptivo y transversal. El universo de trabajo estará formado por los pacientes de bajos recursos que acudan a las Campañas preventivas de las ECNT que se realizaran en un Centro de Salud y que acepten participar mediante el consentimiento informado. La muestra será de 100 adultos jóvenes habitantes de una Colonia Marginal de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en el período comprendido de Mayo- Diciembre de 2015. Las variables de estudio son: edad, sexo, medidas antropométricas, antecedentes heredofamiliares, pruebas bioquímicas; glucosa, perfil de lípidos, y estudios clínicos. La parte bioética del estudio se basará en la explicación a los interesados de formar parte del trabajo, sobre los beneficios de éste protocolo y si aceptan participar deberán firmar una Carta de Consentimiento Informado donde ellos podrán retirarse del estudio si así lo deciden. Los datos se obtendrán a través de un instrumento o cuestionario que incluye historia clínica (medidas antropométricas), genograma basado en enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles y estudios bioquímicos. La base de datos se realizará mediante el Programa Estadístico SPSS versión 15 , posteriormente los resultados se analizarán y se presentarán en el informe final mediante gráficas o tablas en

un foro nacional.

### 1.6 Metas

1. Incorporar al proyecto estudiantes de la Facultad
2. Actualizar el 100% de las historias clínicas de los participantes del proyecto
3. Contar con el 100% de los documentos de consentimiento informado
4. Realizar el árbol genealógico al 100% de los nuevos estudiantes que se agreguen al estudio
5. Presentar los resultados en una revista indexada y compartir los resultados en un foro nacional

### 1.7 Productos entregables

- Una base de datos de los participantes en el proyecto
- Un resultado del estudio
- Un artículo para ser publicado
- Una participación en foro nacional compartiendo resultados.

### 1.8 Cronograma de actividades por año:

Actividades	Meses (Año: )											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1. Realización de un Protocolo Completo					X	X						
2. Diseño y Evaluación del Cuestionario							X					
3. Realización de las pruebas bioquímicas								X				
4. Realización del Estudio de Campo									X	X		
5. Sistematización y análisis de los resultados											X	
6. Diseño del Artículo para publicar												X

  
Mtra. Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón  
Responsable Técnico del Proyecto  
Nombre y Firma

# **1. GRADOS ACADÉMICOS**

DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES  
Expediente a fojas 209  
del libro 78112  
del Registro de Títulos Profesionales y  
Grados Académicos  
del número 16  
del No. 433759  
México, D.F. a 2 de Junio de 2007  
EL REGISTRADOR



S.E.P.  
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES  
DEPARTAMENTO DE REGISTRO  
Y EMISION DE TITULOS

El C. Dr. Francisco Eric Laguna Vázquez Director de la Facultad de Medicina Humana, Campus II, **HACE CONSTAR** que la C. Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón presentó con fecha 25 de Septiembre de 1998 la evaluación profesional mediante Tesis, resultando aprobado y, registrándose en el Acta No. 7991 a fojas 22 del libro 7196

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 29 de Octubre de 1999

Director

Dr. Francisco Eric Laguna Vázquez

Coordinador de Investigación y Posgrado



Dr. Alberto Federico Garzón y Rincón

Firma del interesado

Anotado con el número 210016 a fojas 16 del libro No. 1  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 5 de Noviembre del 1999.

Secretario Académico

Dr. Jorge Vázquez Gómez



Director de Servicios Escolares

Lic. José Radamed Vidal Alegria



El C. Profesor Luis Alfonso Utrilla Gómez, Secretario de Gobierno del Estado Libre y Soberano de Chiapas, **CERTIFICA** que el C. Lic. Jorge Mario Lescieur Talavera y el C. Ing. Filemón Roberto Cruz de León, son respectivamente, Rector y Secretario General de la Universidad Autónoma de Chiapas, siendo suyas las firmas que autorizan el presente título.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 22 de Noviembre de 1999

Secretario de Gobierno

Prof. Luis Alfonso Utrilla Gómez



PODER EJECUTIVO  
DIRECCION  
DE ASUNTOS JURIDICOS  
ESTADO DE CHIAPAS

Director de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Gobierno

Lic. Gustavo Cervantes Rosales



# La Universidad Autónoma de Chiapas

expide a

**Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón**

## **El Grado de Maestro en Docencia en Ciencias de la Salud**

conforme a las facultades que establece la Ley Orgánica, y en virtud de haber cumplido los planes y programas de estudio autorizados por el H. Consejo Universitario; aprobando la evaluación profesional correspondiente el día 25 de Septiembre de 1998, según constancias que existen en la propia Institución.

Dado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, el día 5 de Octubre de 1999.



**Rector**

Lic. Jorge Mario Descieur Talavera

*“Por la conciencia de la necesidad de servir”*

**Secretario General**

Ing. Filemón Roberto Cruz de León

LEGALIZACION NUM. 13635

EL C. SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE NUEVO LEON.

**CERTIFICA:** QUE EN LA FECHA DE EXPEDICION DE ESTE DOCUMENTO, LOS CIUDADANOS DR. REYES S. TAMEZ GUERRA Y DR. LUIS J. GALAN WONG, SON RECTOR Y SECRETARIO GENERAL RESPECTIVAMENTE DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, SEGUN REGISTROS QUE OBRAN EN ESTE GOBIERNO. DOY FE.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON SECRETARIA GENERAL

MONTERREY, NUEVO LEON, A 3 DE Octubre DE 1997

LIC. JUAN FRANCISCO RIVERA BEDOYA

COPIA  
 DE LA  
 LEY  
 DE  
 LA  
 UNIVERSIDAD  
 AUTONOMA  
 DE  
 NUEVO  
 LEON  
 LIBRO  
 35845  
 FOLIO  
 2

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

DEPARTAMENTO ESCOLAR Y DE ARCHIVO

Registrado el día 1 de Septiembre de 1997  
 Con el No. 9609



DEPARTAMENTO ESCOLAR

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO

*L. J. Murgas Guerra*  
 L. J. LAZARO MURGAS GUERRA

- FILIACION -

PATRIA	MEXICO
ORIGEN	ESCUINTLA, CHIS.
EDAD	29 ANOS
ESTADO CIVIL	SOLTERA
COLOR	MORENA
PELO	NEGRO
OJOS	CAFE OSCURO
NARIZ	REGULAR
BOCA	REGULAR
ESTATURA	1.53 MTS.
SENAS PARTICULARES	NINGUNA
COMPLEXION	DELGADA



**La Universidad Autónoma de Nuevo León**  
oborga a  
**Sonia Rosa Roblero Ochoa**  
el grado de  
**Maestría en Ciencias con Especialidad en**  
**Inmunología**



FIRMA DEL INTERESADO

**F**n atención a que cumplió los estudios respectivos y haber sido aprobada en su examen de grado el día primero del mes de agosto de mil novecientos noventa y siete, según consta en los archivos de esta Universidad.

Monterrey, N.L., México, a 28 de agosto de 1997.

**"Alere Flammam Veritatis"**

EL RECTOR

EL SECRETARIO GENERAL

DR. REYES S. TAMEZ GUERRA

DR. LUIS J. GALAN WONG



GOBIERNO DEL ESTADO  
DE NUEVO LEÓN  
EJECUTIVO

EL C. GOBERNADOR DE TRANSICION DEL ESTADO DE NUEVO LEON,

LIC. BENJAMIN CLARIOND REYES-RETANA

CERTIFICA: QUE LAS FIRMAS Y SELLOS QUE APARECEN EN ESTE DOCUMENTO SON AUTENTICOS

El C. Q. E. C. Sr. Ramón Ruiz Cata, Director de la Escuela de Ciencias Químicas, Certifica que la C. Sonia Rosa Pedraza Pacheco requirió con fecha 1 de Enero de 1994 la evaluación profesional, Mediante Examen siendo aprobada por unanimidad quedando registrado con el acta No. 2279 a fojas 76 del libro 47.

*[Handwritten signature]*

Firma del interesado

El Director El Secretario Académico

El C. Q. E. C. Sr. Ramón Ruiz Cata, Ing. Miguel Ángel Rosales, Jefe de Departamento, Anotado con el número 1112674/14 del libro No. 50 de la Facultad de Ingeniería, a 22 de Abril de 1995.

DE ELABORACIÓN  
NÚMERO 1112674  
322  
R-249

11  
2471580  
13 6 1995 27

El Secretario Académico  
Ing. M. C. Filadelfo Roberto Cruz de León  
Secretaría Académica

El Director de Servicios Especiales  
Lic. Armando Adolfo Altamira Rodríguez

El C. Licenciado Julio César Ruiz Ferrero, Gobernador del Estado Libre y Soberano de Chiapas, CERTIFICA que los CC. Ing. M. C. Pedro René Bodeque Valera y Sr. Lic. Manuel Martínez Estrada son, respectivamente, Rector y Secretario General de la Universidad Autónoma de Chiapas, siendo cuyas las firmas que autorizan el presente Título.  
Frustra Gutiérrez, Chis., a 3 de Mayo de 1995.



GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIAPAS  
PODER EJECUTIVO

El Gobernador del Estado  
Licenciado Julio César Ruiz Ferrero

El Secretario de Gobierno  
Cecilia Zepeda Ramos  
GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIAPAS  
SECRETARÍA DE GOBIERNO  
PODER EJECUTIVO



AUTÓNOMA

# La Universidad Autónoma de Chiapas

expide a

**Sonia Rosa Roblero Ochoa**

el título de

**Químico Farmacobiólogo**



en virtud de que efectuó los estudios requeridos por la Ley Orgánica, cumpliendo con los requisitos de evaluación profesional Mediante Tesis  
— — — el día 7 de Junio de 1994, según constancias que obran en la propia Institución.

Dado en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, el día 3 de Mayo de 1995.

*"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"*

El Rector

*Ing. Man. C. Pardo Ruiz Padilla Valera*

El Secretario General

*Lic. Luis Manuel Martínez Estrada*

CEDULA N° 265463

REGISTRO DEL TITULO N° 81 DEL LIBRO  
VIII DE QUIMICOS FARMACEUTI  
COS BILOGOS



DIRECCION GENERAL  
DE PROFESIONES

Depto. de Registros

LSH

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

EN VIRTUD DE QUE TOMASA  
DE LOS ANGELES JIMENEZ

PIRRON

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXI  
GIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA  
DE LOS ARTICULOS 4º Y 5º CONSTI  
TUCIONALES EN MATERIA DE PROFE  
SIONES, Y SU REGLAMENTO, SE LE  
EXPIDE LA PRESENTE

## CEDULA

CON EFECTOS DE PATENTE  
PARA EJERCER SU PROFESION DE  
QUIMICO FARMACEUTICO  
BILOGO

MEXICO, D.F., A 11 DE DIC. DE 1973

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES  
LIC. FELIPE SUAREZ AGUIRRE.

T. G. N. - 3755-72

CÉDULA 4123759

**SEP**



México D.F. 4 de Junio del 2004



FIRMA DEL TITULAR

4123759

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

**CÉDULA 4123759**

EN VIRTUD DE QUE

**TOMASA DE LOS ANGELES  
JIMENEZ  
PIRRON**

**CUIP: JHTM566021000007**

DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA LEY  
REGIMEN DE PROFESIONES Y LA ADMINISTRACIÓN DEL  
REGLAMENTO AL CUIP Y CON LAS DISPOSICIONES DEL  
DISCRETO GENERAL Y SE DECRETAN EN EL SUPLENTE DE  
EXERCICIO DE LA PROFESIÓN EN LA

**CATEGORÍA**

PERSONAL CON EFECTOS DE PRESENTE PARA  
EJERCER PROFESIÓN EN EL NIVEL DE  
**MAESTRO EN**

**DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**VÍCTOR EVERARDO BELTRÁN CORONA**  
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

REGISTRO NACIONAL DE POBLACION
CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION
CLAVE
JIPT490802MCCMRM07
NOMBRE
TOMASA DE LOS ANGELES
JIMENEZ
PIRRON
FECHA DE INSCRIPCION
09/08/1999
FOLIO
039546445

TRAMITE GRATUITO
Esta Clave Única de Registro de Población se explica con base en los datos que identifican su documento probatorio:
ACTA DE NACIMIENTO
ENTIDAD: CAMPECHE
MUNICIPIO: CAMPECHE
AÑO DE REGISTRO: 1949
NÚMERO DE LIBRO: 0112
NÚMERO DE ACTA: 00996
NÚMERO DE FOJA:
NÚMERO DE TOMO:
CRIP:




CEDULA PROFESIONAL 2635845  
DE LA MAESTRIA EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN INMUNOLOGIA

SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

 <b>REGISTRO NACIONAL DE POBLACIÓN</b>  <b>CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN</b>	<b>TRÁMITE GRATUITO</b>  Esta Clave Única de Registro de Población se expide con base en los datos que identifican su documento probatorio:
<b>CLAVE</b> <b>ROOS680225MCSBCN05</b>  <b>NOMBRE</b> <b>SONIA ROSA</b> <b>ROBLERO</b> <b>OCHOA</b>  <b>FECHA DE INSCRIPCIÓN</b> <b>09/08/1999</b> <b>FOLIO</b> <b>039546715</b>	<b>ACTA DE NACIMIENTO</b> <b>ENTIDAD: CHIAPAS</b>  <b>MUNICIPIO: ESCUINTLA</b> <b>AÑO DE REGISTRO: 1968</b> <b>NUMERO DE LIBRO: 0001</b> <b>NUMERO DE ACTA: 00106</b> <b>NUMERO DE FOJA:</b> <b>NUMERO DE TOMO:</b> <b>CRIP:</b> 

ANVERSO

REVERSO

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en el Sistema de datos personales denominado "BASE DE DATOS NACIONAL DE LA CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN", con fundamento en los artículos 36, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 85 a 96 de la Ley General de Población y 41, 42, 43, 83, 84 y 85 de su Reglamento, cuya finalidad es registrar a cada una de las personas que integran la población del país, así como gestionar y administrar las Claves Únicas de Registro de Población contenidas en la referida Base de Datos. Dicho Sistema fue registrado en el Listado de sistemas de datos personales ante el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos ([www.ifai.org.mx](http://www.ifai.org.mx)) y los datos en él contenidos podrán ser transmitidos al Instituto Federal Electoral y a las dependencias y entidades públicas, para la adopción y uso de la Clave Única de Registro de Población y el ejercicio de sus funciones, además de otras transmisiones previstas en la Ley. La Unidad Administrativa responsable de este Sistema de datos personales es la Dirección General del Registro Nacional de Población e Identificación Personal de la Secretaría de Gobernación y el interesado podrá ejercer los derechos de acceso y corrección de datos personales en el domicilio de la Unidad de Enlace para la Transparencia y Acceso a la Información Pública en Avenida Paseo de la Reforma, No. 99, Plantita Baja, Colonia Tascateca, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal, así como en los módulos de la CURP cuya ubicación se precisa en la siguiente página electrónica [http://gobnacion.gob.mx/es\\_mx/SEGOB/Directorio\\_de\\_modulos\\_de\\_la\\_CURP](http://gobnacion.gob.mx/es_mx/SEGOB/Directorio_de_modulos_de_la_CURP) Lo anterior se informa en cumplimiento del Decimoséptimo de los Lineamientos de Protección de Datos Personales, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2005.



enrique



doble



recorte

ENTREGADA EN LINEA

Autenticidad: P3DKJypWT3VK7n3l1FWJfJbPSrVsvdyZmT5jps8nVv1fmQdpy4Cl73639359511425172790308

Curp Certificada: implica que esta información fue verificada con el Registro Civil



**"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"**

SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
PRESENTE

México D.F., a 28 de febrero de 2015

La Clave Única de Registro de Población (CURP) constituye la respuesta del Gobierno de la República para permitir y agilizar el ejercicio de derechos ciudadanos derivados de trámites y servicios gubernamentales.

La CURP sirve, además, para diseñar y conducir una adecuada política de población. El reconocimiento e identificación de su composición es el primer paso para la integración de una política de desarrollo que contemple a todos los ciudadanos.

El registro de la CURP es una tarea ciudadana. Es importante verificar cuidadosamente que la información contenida en la constancia anexa sea correcta para contribuir a la construcción de un registro fiel y confiable de la identidad de la población.

Por ayudarnos a construir un México mejor, agradecemos profundamente su participación.

**ATENTAMENTE**

**MIGUEL ÁNGEL OSORIO CHONG**  
SECRETARIO DE GOBERNACIÓN

Estamos a sus órdenes para cualquier aclaración o duda sobre la conformación de su clave en **TEL CURP, marcando el 01 800 911 11 11**

La impresión de la constancia CURP en papel bond es válida para realizar todo trámite ante la Administración Pública.

CEDULA 2411560

TITULO \_\_\_\_\_ REGISTRADO A FOLIOS \_\_\_\_\_

DEL LIBRO \_\_\_\_\_

DE REGISTRO DE \_\_\_\_\_ SIONALES Y  
GRADOS ACADÉMICOS \_\_\_\_\_




S. E. P.  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES  
DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y EMISIÓN DE CÉDULAS

*Sonia Rosa Roblero Ochoa*

FIRMA DEL INTERESADO

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

2411560  
EN VIRTUD DE QUE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 5o. CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE LA PRESENTE

**CEDULA**  
CON EFECTOS DE PATENTE  
PARA EJERCER LA PROFESION DE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MEXICO, D.F. A \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 19 \_\_\_\_\_

*[Signature]*

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

CEDULA PROFESIONAL 2411560 DE QUÍMICO  
FARMACOBIOLOGO  
SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

# **CONSTANCIA LABORAL**



# Universidad Autónoma de Chiapas

Secretaría Administrativa  
Dirección de Personal y Prestaciones Sociales  
Departamento de Prestaciones

## **CONSTANCIA : PRODEP**

### A QUIÉN CORRESPONDA:

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE PERSONAL Y PRESTACIONES SOCIALES DE LA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.-----

----- HACE CONSTAR -----

QUE EL (LA): C. ROBLERO OCHOA SONIA ROSA.

PLAZA: 3035.

CON R.F.C. : ROOS680225687.

C.U.R.P. : ROOS680225MCSBCN05.

PRESTA SERVICIO ACTIVO EN ESTA INSTITUCIÓN DESDE EL DÍA: 01 DE AGOSTO DE 1997.

A LA QUE INGRESÓ CON LA CATEGORÍA DE: PROFESOR ASOCIADO T. C. "A".

SU PRIMER NOMBRAMIENTO COMO PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO (PTC) SE LE OTORGÓ EL: 01 DE AGOSTO DE 1997.

TENIENDO ACTUALMENTE LA CATEGORÍA DE: PROFESOR TITULAR T.C. A.

ADSCRITO A: FACULTAD DE MEDICINA HUMANA C-II.

A PETICIÓN DEL INTERESADO (A) SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, A LOS VEINTE DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

**A T E N T A M E N T E.**  
**"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"**

  
**LIC. HUGO VÁZQUEZ LÓPEZ.**  
**DIRECTOR.**



Dirección de Personal y  
Prestaciones Sociales

HVL/FLT/ncp



# Universidad Autónoma de Chiapas

Secretaría Administrativa

Dirección de Personal y Prestaciones Sociales

Departamento de Prestaciones

## **CONSTANCIA : PRODEF**

**A QUIÉN CORRESPONDA:**

**EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE PERSONAL Y PRESTACIONES SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.**-----

----- **HACE CONSTAR** -----

QUE EL (LA): C. JIMENEZ PIRRON TOMASA DE LOS ANGELES.

PLAZA: 211.

CON R.F.C. : JIPT490802IF1.

C.U.R.P. : JIPT490802MCCMRM07.

PRESTA SERVICIO ACTIVO EN ESTA INSTITUCIÓN DESDE EL DÍA: 21 DE OCTUBRE DE 1980.

A LA QUE INGRESÓ CON LA CATEGORÍA DE: CATEDRATICO DE TIEMPO COMPLETO.

SU PRIMER NOMBRAMIENTO COMO PROFESOR DE TIEMPO COMPLETO (PTC) SE LE OTORGÓ EL: 15 DE MAYO DE 2002.

TENIENDO ACTUALMENTE LA CATEGORÍA DE: PROFESOR TITULAR T.C. B.

ADSCRITO A: FACULTAD DE MEDICINA HUMANA C-II.

A PETICIÓN DEL INTERESADO (A) SE EXTIENDE LA PRESENTE CONSTANCIA, EN LA CIUDAD DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS, A LOS VEINTE DÍAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

**ATENTAMENTE.**

**"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"**



**LIC. HUGO VÁZQUEZ LÓPEZ.**  
**DIRECTOR.**

Dirección de Personal y  
Prestaciones Sociales

HVL/FLT/acc

**2. ACTA CONSTITUTIVA DEL  
GRUPO COLEGIADO**

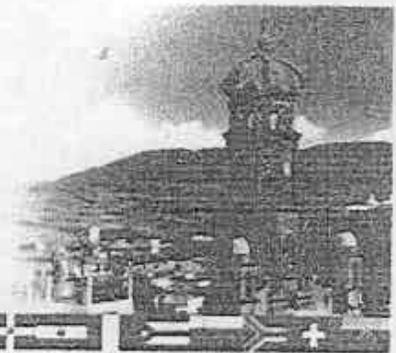
### **3. PRODUCCIÓN ACADÉMICA**



**ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA A.C.**

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MÉDICA / *Educación Médica sin fronteras: La Escuela del Futuro*

4th INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICAL EDUCATION / *Medical Education without borders: The School of the Future*



La Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

Otorga  
la presente

**CONSTANCIA**

a

**Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por haber presentado el cartel: **IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE EGRESADOS EN EL  
DISEÑO CURRICULAR: EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL  
VELASCO SUÁREZ**

durante el

**IV Congreso Internacional de Educación Médica**

*Puerto Vallarta, Jalisco, del 10 al 14 de junio de 2014*

**SELLO DIGITAL**

||0113||Carlos Patricio Salazar

Gómez||0098||76113c59aa7b75b24c72a9b17f3c7bc0+233b47c75b7eb974cd10a4df3c838b9f+f01acab9002658b000768c2056  
2e77cb+d2f1a32890ec99f026f0725c0bd7b2cb+d64afcd10ad5d5c200d22a4464f8086f||2014-06-20 10:27:46||

Manuel López Cobos 754, Col. del Valle, C.P. 03100, Del. Benito Juárez, México D.F. Tels: + 52 (55) 5682 9482 y + 52 (55) 5682

www.amfem.edu.mx / amfem@amfem.edu.mx / amfem2014@hotmail.com



III-2



## ASOCIACIÓN MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA A.C.

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MÉDICA / *Educación Médica sin fronteras: La Escuela del Futuro*

4th INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICAL EDUCATION / *Medical Education without borders: The School of the Future*



La Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

Otorga  
la presente  
**CONSTANCIA**

a

**Sonia Rosa Roblero Ochoa**

Por haber presentado el cartel: **IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE EGRESADOS EN EL DISEÑO CURRICULAR: EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ**

Un trabajo colaborativo de: Carlos Patricio Salazar Gómez, Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón, Ahmad Soltani Darani, María de los Angeles Cuesy Ramírez y Sonia Rosa Roblero Ochoa

durante el

**IV Congreso Internacional de Educación Médica**

*Puerto Vallarta, Jalisco, del 10 al 14 de junio de 2014*

**SELLO DIGITAL**

||0526||Sonia Rosa Roblero

Ochoa||0098||25eb092f77c97d7752d0582c0bcdcf30+233b47c75b7eb974cd10a4df3c838b9f+f01acab9002658b000768c20562e77cb+178cca0ab85aa68a815cd74eea26164c+455c31f948773e91caff3a6a1f22456c||2014-06-27 13:43:30||

Manuel López Cotilla 75A, Col. del Valle, C.P. 03100, Del. Benito Juárez, México D.F. Tels. + 52 (55) 5682 9482 y + 52 (55) 5687 9323.

[www.amfem.edu.mx](http://www.amfem.edu.mx) / [amfem@amfem.edu.mx](mailto:amfem@amfem.edu.mx) / [amfem2014@hotmail.com](mailto:amfem2014@hotmail.com)





# IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE EGRESADOS EN EL DISEÑO CURRICULAR: EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUAREZ

Salazar Gomez, C. P., Jiménez Pirón T. A., Solrani Darani, A., Cuesy Ramirez, M. A., Roblero Ochoa, SR.  
salazar03@msn.com



## ANTECEDENTES

El primer plan de estudios del Programa Académico de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez (FMH), inicia en 1974, con un sistema modular. El segundo, data de 1993 que en general no lo sustituyó y continúa vigente. En 2013 opera el tercer plan de estudios, flexible, basado en el desarrollo de competencias, con movilidad de estudiantes y docentes, que reduce el tiempo de tránsito de los estudiantes, y toma en cuenta las experiencias obtenidas del programa de estudio de egresados. Se hizo una adecuación a las líneas curriculares, considerando tres ejes: básica, sociomédica y desarrollo de habilidades. Se adecuó la metodología educativa en los mecanismos de evaluación. En 2003 se inicia el estudio de seguimiento de egresados de la carrera de Médico Cirujano contemplándose dos vertientes: la percepción de los egresados sobre su formación y la opinión de los empleadores sobre éstos.

## OBJETIVOS

Conocer la opinión de los egresados y el nivel de satisfacción respecto al proceso educativo y recoger sistemáticamente las sugerencias al plan de estudios. Contar con información confiable sobre el desempeño profesional de los egresados y de su relación con los aciertos y fallas en su formación a través de la opinión de los empleadores.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo y transversal del Programa Académico 1993.

Se diseñaron dos encuestas

La primera, exploró el modelo educativo, programas operativos, nexos con empleadores y currículum oculto.

La segunda exploró demanda profesional, datos generales de egresados, razones para dejar de trabajar, desempeño profesional y recomendaciones para mejorar el Perfil Profesional.

Las encuestas incluyeron preguntas cerradas, y se aplicaron mediante entrevista directa a los egresados y jefes inmediatos

## RESULTADOS

Opinión de los egresados del Plan 93.

Este estudio demostró que la mayoría de los estudiantes colocan todo su empeño en la tarea, muchos de ellos encaran la disciplina, aprenden a toda costa, desarrollando estrategias de aprendizaje para ajustarse a las exigencias de los docentes.

La percepción de los egresados con relación a los docentes es que éstos se han dedicado por largos años a la enseñanza de la medicina, muchos de ellos no fueron formados en la docencia y mantienen una práctica académica tradicional.

La práctica docente en la FMH-UNACH ha devenido en una modalidad sui generis, que mezcla de manera ecléctica la innovación tecnológica, la habilidad de los estudiantes en el manejo de los recursos informáticos y unos cuantos recursos o apoyos didácticos.

A partir de la opinión de los egresados, resulta incontestable la necesidad de fortalecer la enseñanza de las ciencias básicas y la práctica clínica, para potencializar sus posibilidades de desempeño.

El Plan 1993 obstaculizó la convalidación de estudios de los alumnos que deseaban movilizarse a otras facultades, y los que intentaron mudar su residencia a Chiapas

En el caso de los módulos XI y XII (Internado y servicio social) que deben cumplirse en las dependencias del Sector Salud, los egresados hicieron el señalamiento a la débil estructura del programa operativo de enseñanza en las Instituciones del Sector Salud. Puede afirmarse que el aprendizaje práctico de procedimientos y técnicas propias de la Medicina se consolida en los centros de atención a la salud, sin embargo debe mencionarse que, hace falta un componente: el de la teoría que sustenta el quehacer. La realidad muestra que los becarios del Sistema de Salud son asumidos como mano de obra, casi-profesionales con la formación suficiente para llevar a cabo procedimientos rutinarios de atención a los enfermos; lo cual no es criticable siempre y cuando se cumplan a cabalidad.

## PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADORES DE LOS EGRESADOS DE LA FMH

A continuación se presenta el análisis a los 25 ítems utilizados en el presente estudio, éstos se dividieron de acuerdo a las siguientes áreas:

Currículo.

Competencias administrativas.

Liderazgo.

Responsabilidad social.

El análisis de estos indicadores fue la sumatoria de los promedios de las respuestas muy satisfecho y totalmente satisfecho; se destacan también las respuestas que obtuvieron los porcentajes de insatisfacción más altos.

Los resultados de este indicador muestran de manera general que las empresas entrevistadas están satisfechas con el desempeño de los egresados, sólo tres de los doce indicadores de la variable se encontraron por debajo del 50%. El que ocupó el último lugar es el manejo de una segunda lengua, una explicación a esto es que en el plan de estudios 1993 ésta se lleva únicamente durante los dos primeros módulos.

El Área Curricular comprendió los siguientes aspectos:

1. Rol como médico	7. Proceso de la información
2. Búsqueda de información pertinente y actualizada	8. Conocimientos generales de la disciplina médica
3. Solución de problemas médicos	9. Razonamiento lógico y análisis
4. Disposición para el aprendizaje	10. Manejo de paquetes computacionales
5. Comunicación oral, escrita y gráfica	11. Conocimientos especializados
6. Aplicación del conocimiento	12. Inglés

Con relación a los conocimientos especializados, se considera un aspecto que rebaza el ámbito del currículum, en virtud de que éste corresponde al nivel licenciatura. Esta misma situación invita a reflexionar sobre la diversificación de PE's a nivel licenciatura relacionados con la salud para incluirlos como nueva oferta educativa de la FMH.

No obstante que el currículum 1993 contempla dentro de dos módulos, dos talleres de informática donde se capacita a los alumnos en el manejo de la paquetería básica, parecería ser que es insuficiente, y que este será un aspecto a sopesar a futuro, tanto para el programa de Médico Cirujano y de los otros programas académicos que oferta la FMH.

En términos de conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que pretenden desarrollar en los egresados a partir del currículum, la cualificación obtenida por parte de los empleadores resultó alta. En más de la mitad de los aspectos preguntados fue superior al 60% de muy o totalmente satisfecho.

El Área Administrativa se integró con los siguientes indicadores:

1. Identificación con la institución	4. Puntualidad y formalidad
2. Presentación	5. Administración
3. Relaciones públicas	

Sólo uno de los cinco indicadores de la variable se mostró por debajo del 50%, el que se refiere a la administración. El currículum en el décimo módulo contempla contenidos sobre administración, el resultado no es el esperado por los empleadores. Los nuevos paradigmas a los que se enfrenta la salud, requieren de nuevas funciones de parte de los nuevos profesionales.

Tal vez esta situación se deba a la elevada carga de contenidos médicos del programa vigente y a la propia percepción que los alumnos tienen de las funciones de un médico; o bien, influido al concepto que los empleadores tienen sobre lo que es el proceso administrativo.

El Área de Liderazgo estuvo conformada por los siguientes puntos:

1. Creatividad	4. Coordinación de un equipo de trabajo
2. Toma de decisiones	5. Liderazgo
3. Trabajo en equipo	6. Iniciativa

Los egresados se encuentran bien cualificados en creatividad y toma de decisiones, sólo uno de los seis indicadores de la variable se mostró por debajo del 50%, el relacionado con la iniciativa. Llama la atención que ambas actividades requieren de iniciativa, por lo que resulta paradójico este hallazgo.

Responsabilidad Social contempló dos aspectos:

1. Manejo de riesgos	2. Manejo de problemas de relevancia social
----------------------	---

Los dos indicadores considerados en esta variable se encuentran por arriba del 50%, este es un resultado esperado, en virtud al trabajo de vinculación que se debe desarrollar en cada módulo; a la participación de los estudiantes, asesores por docentes, en contingencias de salud y ambientales y a los programas de prevención, promoción y educación para la salud que se desarrollan a lo largo de la carrera.

## CONCLUSIONES

La intención de este trabajo, es compartir un diseño curricular que no pase por alto la influencia de la investigación biomédica y sus avances de diagnóstico y terapéutica; que tome en consideración la opinión de los egresados, de los empleadores y la participación de la diversidad cultural de la sociedad; que promueva los principios éticos y deontológicos y que favorezca la comprensión de la realidad social con sus dinámicas reconfiguraciones actuales.

La Facultad de Medicina Humana, con alrededor de 40 años de vida, ha transcurrido por distintas etapas y se ubica en la mejora continua de la calidad; sin embargo, no es posible dejar de mirar en dirección a la pertinencia de su programa educativo de licenciatura y entender la importancia de lograr la participación de toda su comunidad.

El currículum ha de promover el desarrollo humano, con sólidos principios morales, capaces de autogestionar su actualización disciplinaria, con rangos amplios de desempeño en distintos escenarios: desde el más rústico espacio rural con ausencia total de tecnología diagnóstica y terapéutica hasta el más sofisticado hospital de alta especialidad. Por lo que cada integrante de la comunidad académica en la Facultad tiene la responsabilidad de aportar una determinada práctica a la responsabilidad que le corresponde; los docentes de las secciones teóricas han de colocar el énfasis en las ciencias básicas, mientras que los docentes de la práctica clínica tienen la responsabilidad de ejecutar las acciones que corresponden a los principios teóricos revisados en el aula. Ambos, tanto los docentes como estudiantes, requieren aplicar su esfuerzo en la misma dirección, con la actitud favorable, abierta y dispuesta al aprendizaje.



## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE EGRESADOS EN EL DISEÑO CURRICULAR: EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ<sup>1</sup>

### INTRODUCCIÓN

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMH), en su interés por alcanzar lograr la formación de médicos con calidad, en los últimos años se ha mantenido en la búsqueda constante de modalidades docentes que mejoren su plan de estudio. Con este fin en 1993 se puso en marcha la versión modificada del primer plan de estudios, que en términos generales no sustituyó al entonces plan de estudios vigente (Plan 74 Versión 1). Posteriormente en 2013 inicia un nuevo plan de estudios, flexible, basado en el desarrollo de competencias, que favorece la movilidad de estudiantes y docentes, se reduce el tiempo de tránsito de los estudiantes, sin menoscabo del perfil que se pretende alcanzar en los egresados y en cuyo diseño se tomaron en cuenta las experiencias obtenidas de los estudios de egresados.

El Plan 2013 se modificó al dividirse en:

- Los primeros tres módulos (semestres) en el área de Ciencias Básicas.
- Del semestre cuarto al octavo módulo (semestres) en el área de Ciencias Clínicas.
- Los años de internado y servicio social en el área de Ejercicio Médico de pregrado

---

<sup>1</sup> Salazar Gómez, Carlos Patricio; Jiménez Pirrón, Tomasa de los Ángeles; Soltani Darani Ahmad, Cuesy Ramírez María de los Ángeles, Roblero Ochoa Sonia Rosa, Docentes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez de la UNACH.

Se decidió realizar una adecuación a las líneas curriculares, incorporando para todos los módulos las áreas: básica, sociomédica y desarrollo de habilidades. Este nuevo plan incluyó una revisión actualizada de asignaturas, nuevas materias y enfoques docentes con cambios e la metodología educativa y en los mecanismos de evaluación.

En 2003 se establecieron las bases para desarrollar un sistema de seguimiento de egresados de la carrera de Médico Cirujano en la FMH, con el propósito de obtener información oportuna, pertinente y confiable para apoyar la toma de decisiones y la planeación académica, así como valorar el desempeño de los egresados en el ámbito laboral.

Los objetivos de este programa son múltiples y se enfocan en tres aspectos: En primer lugar conocer la opinión de los egresados, grado de satisfacción respecto al proceso educativo y recoger sistemáticamente sus sugerencias al plan de estudios; además describir las características socioeconómicas de nuestros egresados.

En segundo lugar, conocer la coherencia que existe entre el perfil del egresado y los requerimientos formativos actuales para la práctica profesional y contar con información confiable sobre el desempeño profesional de los egresados y de su relación con los aciertos y fallas en su formación a través de la opinión de los empleadores.

#### **METODOLOGÍA**

- Estudio descriptivo y transversal.

- Se diseñaron dos encuestas
- Primera exploró: modelo educativo, programas operativos, nexos con empleadores y curriculum oculto.
- Segunda exploró demanda profesional, datos generales de egresados, razones para dejar de trabajar, desempeño profesional, recomendaciones para mejorar el Perfil Profesional.
- Las encuestas incluyeron preguntas cerradas, y se aplicaron mediante entrevista directa a los egresados y jefes inmediatos.

## RESULTADOS

### Opinión de los egresados del Plan 93.

Este estudio demostró que la mayoría de los estudiantes colocan todo su empeño en la tarea, muchos de ellos encarnan la disciplina, aprenden a toda costa y, afortunadamente, han desarrollado estrategias de aprendizaje para ajustarse a las exigencias de los docentes.

No obstante que la mayoría de los docentes se han dedicado por largos años a la enseñanza de la medicina, es pertinente mencionar también, que muchos de ellos no fueron formados en la docencia y con ello mantienen una práctica académica tradicional. No se niega su utilidad, sino la idea de que sea la modalidad más favorable para promover el aprendizaje.

La práctica docente en la FMH-UNACH ha devenido en una modalidad sui generis, que mezcla de manera ecléctica la innovación tecnológica, la habilidad de los jóvenes estudiantes en el manejo de los recursos informáticos y unos cuantos recursos o apoyos didácticos.

Resulta complicado identificar cual es el elemento que aún no se ha logrado consolidar en la comunidad académica de la FMH-UNACH, ese ingrediente que parece quedarse corto en materia de compromiso con la tarea docente. Habría que explorar en las dimensiones individuales, gremiales y en el nivel administrativo.

A partir de la opinión de los egresados, resulta incuestionable es la necesidad de fortalecer la enseñanza de las ciencias básicas y la práctica clínica, para potencializar sus posibilidades de desempeño.

El Plan 1993 obstaculizó la convalidación de estudios de los alumnos que deseaban movilizarse a otras facultades en el país; lo mismo aplica a quienes intentaron mudar su residencia a Chiapas.

Es pertinente recordar que entre los estudiantes hay médicas/os que destacan por sus capacidades superiores al promedio, y que gustaría realizar la carrera en una fracción de tiempo menor a la establecida a través de cursos en periodos vacacionales o intersemestrales.

Uno de los ámbitos de la enseñanza médica que no ha sido tocado es el que ocurre en los espacios extrauniversitarios, aquellos en los cuales los estudiantes del Internado Rotatorio

de Pregrado y en Servicio Social han de concretar durante dos años completos su formación disciplinaria.

En el caso de la ejecución del Plan de Estudios 1993, los módulos XI y XII deben cumplirse en dependencias del Sector Salud; al respecto los egresados hicieron el señalamiento reiterado a la débil estructura del programa operativo de enseñanza en las instituciones del Sector Salud. Puede afirmarse que el aprendizaje práctico de procedimientos y técnicas propias de la Medicina se consolida en los centros de atención a la salud, sin embargo debe mencionarse que, una vez más, hace falta un componente: el de teoría que sustenta el quehacer.

La realidad muestra que los becarios del Sistema de Salud son asumidos como mano de obra, cuasi-profesionales con la formación suficiente para llevar a cabo procedimientos rutinarios de atención a los enfermos; lo cual no es criticable siempre y cuando se cumplan a cabalidad.

#### **PERCEPCIÓN DE LOS EMPLEADORES DE LOS EGRESADOS DE LA FMH**

Tiene como propósito

- Conocer que tan satisfechas están las empresas empleadoras con el desempeño profesional de nuestros egresados.
- Incorporar los resultados de este estudio al nuevo plan de estudios de Médico Cirujano 2013

A continuación se presenta el análisis a los 25 ítems utilizados en el presente estudio, éstos se dividieron de acuerdo a las siguientes áreas:

- Currículo.
- Competencias administrativas.
- Liderazgo.
- Responsabilidad social.

**Método de análisis** fue la sumatoria de los promedios de las respuestas *muy satisfecho* y *totalmente satisfecho*; se destacan también las respuestas que obtuvieron los porcentajes de insatisfacción más altos.

**Resultados** de manera general las empresas entrevistadas están satisfechas con el desempeño de los egresados, sólo tres de los doce indicadores de la variable se encontraron por debajo del 50%. El que ocupó el último lugar es el manejo de una segunda lengua, una explicación a esto es que en el plan de estudios vigente esta materia se lleva únicamente durante los dos primeros módulos.

El Área Curricular comprendió los siguientes aspectos:

1. Rol como médico	7. Proceso de la información
2. Búsqueda de información pertinente y actualizada	8. Conocimientos generales de la disciplina médica
3. Solución de problemas médicos	9. Razonamiento lógico y analítico
4. Disposición para el aprendizaje	10. Manejo de paquetes computacionales
5. Comunicación oral, escrita y gráfica	11. Conocimientos especializados

6. Aplicación del conocimiento	12. Inglés
--------------------------------	------------

Con relación a los conocimientos especializados, este es un aspecto que rebaza el ámbito del currículum, en virtud de que este corresponde al nivel licenciatura. Esta misma situación invita a reflexionar sobre la diversificación de PE's a nivel licenciatura relacionados con la salud para incluirlos en la oferta educativa de la FMH.

No obstante que el currículum vigente contempla dentro de dos módulos dos talleres de informática, en los cuales se capacita a los alumnos en el manejo de la paquetería básica, parecería ser que es insuficiente, y que este será un aspecto a sopesar a futuro, tanto para el programa de Médico Cirujano y de las nuevas ofertas.

Se considera que la formación para una segunda lengua y el manejo de las tecnologías de la información y comunicación, a partir de este análisis constituyen elementos importantes a considerar en el nuevo diseño curricular.

En términos de conocimientos, aptitudes, actitudes y valores que pretenden desarrollar en los egresados a partir del currículum, la cualificación obtenida por parte de los empleadores resultó alta. En más de la mitad de los aspectos preguntados fue superior al 60% de muy o totalmente satisfecho.

El Área Administrativa se integró con los siguientes indicadores:

Identificación con la institución	Puntualidad y formalidad
-----------------------------------	--------------------------

Presentación	Administración
Relaciones públicas	

Sólo uno de los cinco indicadores de la variable se mostró por debajo del 50%, el que se refiere a la administración. No obstante que el currículum de la licenciatura en el décimo módulo contempla contenidos sobre administración, el resultado no es el esperado por los empleadores. Los nuevos paradigmas a los que se enfrenta la salud, requieren de nuevas funciones de parte de los nuevos profesionales.

Tal vez esta situación se deba a la elevada carga de contenidos médicos del programa vigente y a la propia percepción que los alumnos tienen de las funciones de un médico; o bien, influido al concepto que los empleadores tienen sobre lo que es el proceso administrativo. Lo cierto es que, el egresado se enfrenta a nuevas actividades, que tal vez podrían ser responsabilidad de otro tipo de profesional relacionado con la salud.

Las otras funciones de tipo administrativo que realizan los médicos egresados fueron calificadas con un alto grado de satisfacción por parte de sus empleadores sobresaliendo la de identificación con la institución donde laboran.

El Área de Liderazgo estuvo conformada por los siguientes puntos:

Creatividad	Coordinación de un equipo de trabajo
Toma de decisiones	Liderazgo
Trabajo en equipo	Iniciativa

Sólo uno de los seis indicadores de la variable se mostró por debajo del 50% el relacionado con la iniciativa. Llama la atención que los egresados se encuentran bien cualificados en creatividad y toma de decisiones. Ambas actividades requieren de iniciativa, por lo que resulta paradójico este hallazgo.

Los resultados sobre los otros indicadores fueron sobresalientes. Se llama la atención al trabajo en equipo y a la coordinación de un equipo de trabajo, lo cual es fomentado por el sistema modular. Se puede deducir entonces que, los egresados de la FMH son eficientes dentro de su desempeño profesional como líderes en sus áreas de trabajo y son percibidos de igual manera por sus empleadores. Para la Facultad, esta situación es un indicador importante para continuar con la propuesta modular, centrada en el estudiante, con el desarrollo de competencias en alumnos y profesores, así como, estructurar la nueva oferta educativa bajo los mismos principios.

Responsabilidad Social contempló dos aspectos:

1. Manejo de riesgos
2. Manejo de problemas de relevancia social

Los dos indicadores considerados en esta variable se encuentran por arriba del 50%, este es un resultado esperado, en virtud al trabajo de vinculación que se debe desarrollar en cada módulo; a la participación de los estudiantes, asesorados por docentes, en contingencias de salud y ambientales y a los programas de prevención, promoción y educación para la salud que se desarrollan a lo largo de la carrera.

En términos generales se concluye que a partir de la opinión de los empleadores el perfil del egresado de este currículum cumple con las expectativas del mercado laboral. No obstante, también se identifican algunos aspectos de insatisfacción que deben mejorarse, o bien, la diversificación de la oferta educativa a fin de tener pertinencia con los Objetivos del Milenio y las transiciones epidemiológica y poblacional

#### CONCLUSIONES

La intención de este trabajo, es compartir la preocupación académica respecto al modelo educativo que debe adoptarse en el diseño o rediseño curricular de un programa de estudios en Medicina Humana, un diseño que no pase por alto la influencia de la investigación biomédica y sus avances de diagnóstico y terapéutica; que tome en consideración la opinión de los egresados, de los empleadores y la participación de la diversidad cultural de la sociedad; que promueva los principios éticos y deontológicos y que favorezca la comprensión de la realidad social con sus dinámicas reconfiguraciones actuales.

Otro de los atributos deseables del diseño curricular a adoptar, es un enfoque educativo que conciba al estudiante como sujeto activo productor o constructor de su conocimiento; que desarrolle competencias para actualizarse a ritmo parecido con el que se produce el conocimiento en su disciplina.

A pesar de sus detractores, el enfoque de la educación basada en competencias podría adoptarse a un contexto tan particular como el de Chiapas, en su enorme y rica diversidad.

Es bastante claro que la Facultad de Medicina Humana, con alrededor de 40 años de vida, ha transcurrido por distintas etapas y se ubica en la mejora continua de la calidad; sin embargo, no es posible dejar de mirar en dirección a la pertinencia de su programa educativo de licenciatura; entender la importancia de lograr la participación de toda su comunidad y concientizarla de la necesidad de formar médicos altamente competentes.

Desde esta perspectiva es sumamente deseable que en la formación profesional de los médicos en la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez (FMH-UNACH), recupere la concepción del ser humano. En pocas palabras se trata de recuperar la esencia humana en su integridad, relegando la percepción utilitarista que el modelo de desarrollo capitalista ha inducido, devaluando al *homo sapiens* a simple *homo aeconomicus*.

El currículum, visto así, ha de promover el desarrollo humano, con sólidos principios morales, capaces de autogestionar su actualización disciplinaria, con rangos amplios de desempeño en distintos escenarios: desde el más rústico espacio rural con ausencia total de tecnología diagnóstica y terapéutica hasta el más sofisticado hospital de alta especialidad. Después de todo, la sociedad exige que los profesionales de la Medicina se desempeñen a la altura de la problemática de salud.

Si bien hemos aceptado que existen cambios favorables en la vida académica de la facultad, en el devenir histórico de la FMH-UNACH, no podemos negar la persistencia de

ciertos atributos que actúan de manera negativa en la formación de los estudiantes de medicina y en general, deterioran la imagen de la institución, sin contar con los daños directos e indirectos a la salud de las personas derivada de la mala praxis.

Por lo que cada integrante de la comunidad académica en la Facultad tiene la responsabilidad de aportar una determinada práctica a la responsabilidad que le corresponde; los docentes de las secciones teóricas han de colocar el énfasis en las ciencias básicas, mientras que los docentes de la práctica clínica tienen la responsabilidad de ejecutar las acciones que corresponden a los principios teóricos revisados en el aula. Ambos, tanto los docentes como estudiantes, requieren aplicar su esfuerzo en la misma dirección, con la actitud favorable, abierta y dispuesta al aprendizaje.

## Fuentes consultadas

1. Cleaves, P. (1985), El Estado y las profesiones: El caso de México, El Colegio de México, México, Colección Jornadas.
2. Cuesy Ramírez, M. d., & Jiménez Pirrón, T. d. (2010). "Estudio de empleadores, médicos egresados de la UNACH". Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Unidad de Divulgación Científica-UNACH.
3. Departamento de Estadística de la UNACH (2012) Anuario Estadístico. Universidad Autónoma de Chiapas.
4. Díaz Barriga, Frida (1995), Empleadores de universitarios: un estudio de sus opiniones, México, CESU-UNAM, Colec.: Problemas educativos de México.
5. Dirección de Comunicación Social (2008). Boletín 029, 113. UNACH. Chiapas.
6. Facultad de Medicina Humana (1974). Plan de Estudios de Médico Cirujano. Universidad Autónoma de Chiapas.
7. Facultad de Medicina Humana (1993). Plan de Estudios de Médico Cirujano. Universidad Autónoma de Chiapas
8. Facultad de Medicina Humana (2013). Plan de Estudios de Médico Cirujano. Universidad Autónoma de Chiapas
9. Gaceta Universitaria. Universidad Autónoma de Chiapas (2008). UNACH. No 6, 8.
10. Latapí, P (1991), Educación y escuela, México, Nueva Imagen-SEP.
11. Mendoza R. Javier (2002), Transición de la educación superior contemporánea en México. UNAM/Grupo Editorial Porrúa. México.

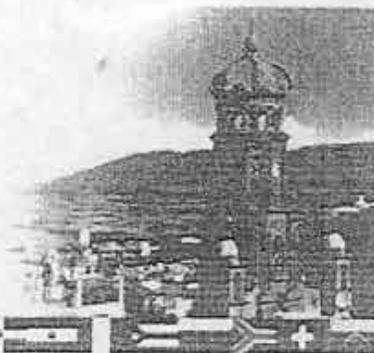
12. Trujillo Olivera, L. E. (2005). "Los egresados del plan de estudios 1993 de la facultad de medicina humana de la UNACH". Tuxtla Gutiérrez.
13. Valls Esponda, Jaime (2010) Proyecto Académico 2010-2014: Universidad Autónoma de Chiapas.
14. Zedillo, E. (1992) "Participación en el Foro Perspectivas de la Educación Superior. México ante los nuevos retos", UANL, Monterrey, 24 de septiembre.



**ASOCIACIÓN MEXICANA  
DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA A.C.**

IV CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MÉDICA / *Educación Médica sin fronteras: La Escuela del Futuro*

4th INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICAL EDUCATION / *Medical Education without borders: The School of the Future*



La Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.

Otorga  
la presente

**CONSTANCIA**

a

**Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón**

Por haber presentado el cartel: **IMPORTANCIA DEL ESTUDIO DE EGRESADOS EN EL DISEÑO CURRICULAR: EL CASO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ**

Un trabajo colaborativo de: Carlos Patricio Salazar Gómez, Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón, Ahmad Soltani Darani, María de los Angeles Cuesy Ramírez y Sonia Rosa Roblero Ochoa

durante el

**IV Congreso Internacional de Educación Médica**

*Puerto Vallarta, Jalisco, del 10 al 14 de junio de 2014*

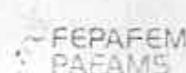
**SELLO DIGITAL**

II0111IITomasa de los Angeles Jiménez

PirrónII0098Ile8ceffbc13e85927e4a16ae9d424da7d+233b47c75b7eb974cd10a4df3c838b9f+f01acab9002658b000768c20562e77cb+694e94470e3f8d7f6b69bfc3d451ea1b+7d7c45b9a935cf9d845fc75679a41559II2014-06-24 11:51:00II

Manuel López Cotilla 754 Col del Valle, CP 03100, Del Bordo Juárez, México DF. Tels + 52 (55) 5682 9482 y + 52 (55) 5687 9328.

[www.amfem.edu.mx](http://www.amfem.edu.mx) / [amfem@amfem.edu.mx](mailto:amfem@amfem.edu.mx) / [amfem2014@hotmail.com](mailto:amfem2014@hotmail.com)



CONGRESO MESOAMERICANO  
DE INVESTIGACION UNACH



# ESTUDIO DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS 2013 DE MÉDICO CIRUJANO

Carlos P. Salazar Gómez\*, Tomás de los A. Jiménez Pirrón\*, Ahmad Soltani Darzi\*,  
María de los A. Cuesy Ramírez\*, Sonia R. Roblero Ochoa\*

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMH), en su interés por lograr la formación de médicos con calidad, en los últimos años se ha mantenido en la búsqueda constante de modalidades docentes que mejoren su plan de estudio. Con este fin en 1993 se puso en marcha la versión modificada del primer plan de estudios, que en términos generales no sustituyó al entonces plan de estudios vigente (Plan 74 Versión 1). Posteriormente, en 2013 inicia un nuevo plan de estudios, flexible, basado en el desarrollo de competencias, que favorece la movilidad de estudiantes y docentes, se reduce el tiempo de tránsito de los estudiantes, sin menoscabo del perfil que se pretende alcanzar en los egresados y en cuyo diseño se tomaron en

cuenta las experiencias obtenidas de los estudios de egresados.

## OBJETIVO GENERAL

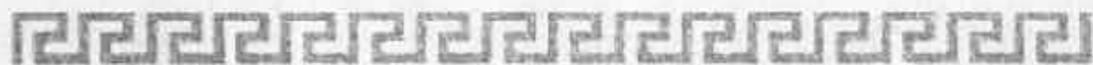
Incorporar los resultados del programa de seguimiento de egresados en el diseño del Programa Académico de Médico Cirujano basado en competencias.

Los usuarios de la información generada son la Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez.

## METODOLOGÍA

- a. Estudio participativo y descriptivo
- b. Conocer la opinión de los egresados grado de satisfacción respecto al proceso educativo y recoger sistemáticamente sus sugerencias al plan de estudio.
- c. Conocer la coherencia que existe entre el perfil del egresado y los requerimientos formativos actuales.

\* Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez, Universidad Autónoma de Chiapas.



## CONCLUSIONES

1. La intención de este trabajo es compartir la preocupación académica respecto al modelo educativo que debe adoptarse en el diseño o rediseño curricular de un programa de estudios en Medicina Humana, un diseño que no pase por alto la influencia de la investigación biomédica y sus avances de diagnóstico y terapéutica; que tome en consideración la opinión de los egresados, de los empleadores y la participación de la diversidad cultural de la sociedad; que promueva los principios éticos y deontológicos y que favorezca la comprensión de la realidad social con sus dinámicas reconfiguraciones actuales.
2. Otro de los atributos deseables del diseño curricular a adoptar, es un enfoque educativo que conciba al estudiante como sujeto activo productor o constructor de su conocimiento, que desarrolle competencias para actualizarse a ritmo parecido con el que se produce el conocimiento en su disciplina.

Es bastante claro que la Facultad de Medicina Humana, con alrededor de 40 años de vida, ha transcurrido por distintas etapas y se ubica en la mejora continua de la calidad; sin embargo, no es posible dejar de mirar en dirección a la pertinencia de su programa educativo de licenciatura; entender la importancia de lograr la participación de toda su comunidad y concientizarla de la necesidad de formar médicos altamente competentes.

Desde esta perspectiva es sumamente deseable que en la formación profesional de los médicos, en la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez (FMH-UNACH), recupere la concepción del ser humano.

El currículum, visto así, ha de promover el desarrollo humano, con sólidos principios morales, capaces de autogestionar su actualización disciplinaria, con rangos amplios de desempeño en distintos escenarios: desde el más rústico espacio rural con ausencia total de tecnología diagnóstica y terapéutica hasta el más sofisticado hospital de alta especialidad. Después de todo, la sociedad exige que los profesionales de la medicina se desempeñen a la altura de la problemática de salud.

Si bien hemos aceptado que existen cambios favorables en la vida académica de la facultad, en el devenir histórico de la FMH-UNACH, no podemos negar la persistencia de ciertos atributos que actúan de manera negativa en la formación de los estudiantes



les para la práctica profesional a través de la opinión de los empleadores.

- d. Diseñar un programa académico pertinente con las demandas actuales de la profesión médica.

## RESULTADOS

Los estudiantes han desarrollado estrategias de aprendizaje para ajustarse a las exigencias de los docentes.

Los estudiantes percibieron que la mayoría de los docentes mantienen una práctica académica tradicional. No se niega su utilidad, sino la idea de que sea la modalidad más favorable para promover el aprendizaje.

A partir de la opinión de los egresados, resulta incuestionable la necesidad de fortalecer la enseñanza de las ciencias básicas y la práctica clínica, para potencializar sus posibilidades de desempeño.

El Plan 1993 obstaculizó la convalidación de estudios de los alumnos que deseaban movilizarse a otras facultades en el país; lo mismo aplica a quienes intentaron mudar su residencia a Chiapas.

En el caso de los módulos XI y XII deben cumplirse en dependencias del Sector Salud; al respecto los egresados hicieron el señalamiento reiterado a la débil estructura del programa operativo.

La realidad muestra que los becarios del Sistema de Salud son asumidos como mano de obra, casi-profesionales con la formación suficiente para llevar a cabo procedimientos rutinarios de atención a los enfermos; lo cual no es criticable siempre y cuando se cumplan a cabalidad.

Toda la experiencia de los docentes de la FMH en la elaboración del Curriculum 2013 fue realimentada por los estudios de egresados, confirmaron las ventajas del sistema modular, una formación básica y clínica identificadas con el entorno; así como la necesaria flexibilización, la implantación del desarrollo de competencias y el reforzamiento de las relacionadas con el dominio de una segunda lengua; además de reforzar los aspectos gerenciales, las cuales fueron incorporados a la nueva propuesta curricular.

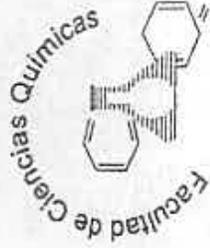
El Plan 2013 se modificó al dividirse en:

- Los primeros tres módulos (semestres) en el Área de Ciencias Básicas.
- Del semestre cuarto al octavo módulo (semestres) en el Área de Ciencias Clínicas.
- Los años de internado y servicio social en el Área de Ejercicio Médico de pregrado.





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS CAMPUS IV



Campus IV

OTORGA EL PRESENTE



## RECONOCIMIENTO

A

Moreno Martínez Helena Beatriz<sup>1</sup>, Salazar Gómez Carlos Patricio<sup>2</sup>,  
Roblero Ochoa Sonia Rosa<sup>2</sup>, Jiménez Pirrón Tomasa de los Angeles<sup>2</sup>

Por su participación con el trabajo libre "REGISTRO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ Y FAMILIARES", en el 7º Congreso Internacional de Químicos Farmacobiólogos XXII Jornadas Científicas, realizado del 3 al 7 de Octubre del 2014.



Tapachula de Córdova y Ordóñez, Chiapas; 7 de Octubre del 2014

Facultad de Ciencias Químicas  
DIRECCION  
Tapachula de Córdova  
y Ordóñez, Chiapas

*"Por la Conciencia de la Necesidad de Servir"*

M.C. DANIEL MARCOS MINA  
DIRECTOR  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

M.C. DORALDA BARRITA BETANZOS  
PRESIDENTA  
COMITÉ ORGANIZADOR

2014

AÑO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
Y DEL DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ

*"Los recursos de PIFI son de carácter público y queda prohibido su uso con fines partidistas o de promoción personal" Apoyo PIFI 2013-07MSU0001 H-10*

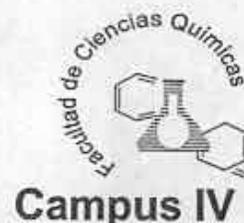


# Universidad Autónoma de Chiapas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
CAMPUS IV

7° CONGRESO INTERNACIONAL DE  
QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS  
XXII JORNADAS CIENTÍFICAS

DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014



## REGISTRO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ Y FAMILIARES.

Moreno Martínez Helena Beatriz<sup>1</sup>, Salazar Gómez Carlos Patricio<sup>2</sup>, Roblero Ochoa Sonia Rosa<sup>2</sup>, Jiménez Pirrón Tomasa de los Angeles<sup>2</sup>.

Médico Pasante Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez UNACH.<sup>1</sup>, Docentes e integrantes del CA Ciencias Básicas de la Salud de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez UNACH.<sup>2</sup>. E-mail: [hmor110@hotmail.com](mailto:hmor110@hotmail.com)

### RESUMEN

La prevalencia mundial de Diabetes Mellitus ha incrementado durante los dos últimos decenios, hay más de 347 millones de personas con diabetes y se proyecta que las cifras aumentaran 552 millones para el año 2030. Es la principal causa de morbi-mortalidad en nuestra población, gran número de personas se encuentra afectada por esta enfermedad crónico-degenerativa, la mayoría es asintomática, debido a que no se realiza un diagnóstico temprano de la enfermedad; esta es responsable de sufrimiento físico, años perdidos de vida, ausentismo laboral, incapacidad y limitaciones vitales<sup>1</sup>. México ocupa el sexto lugar mundial en número de personas con DM2; la mitad de las muertes ocurre en menores de 60 años; la mayoría tienen en promedio 40 y 59 años de edad y la mitad de estas desconocen que la padecen.<sup>2</sup> En Chiapas, la DM2 ocupa el primer lugar en mortalidad en mujeres (6.8%) y el quinto lugar en los hombres de 30 a 44 años (2.8%).<sup>3</sup> **Objetivo:** Conocer las características sociodemográficas y factores de riesgo de DM2 en 100 estudiantes de la FMH Dr. Manuel Velasco Suárez y 123 familiares en el periodo Febrero-Julio 2014. **Diseño, Material y Métodos:** Descriptivo transversal, muestra aleatoria, se realizó un cuestionario, historia clínica, genograma y estudios bioquímicos. **Resultados:** 2.6% de los estudiantes se encontraron pre-diabéticos, 18% obesos y 36% con sobrepeso, 43% son sedentarios. Su dieta principal son proteínas 34.1%, azúcares 33.6% y cereales 31.4%. 70% tiene Antecedentes Heredofamiliares de DM2, 22% Hipertensión arterial, 57% Obesidad, 31% Dislipidemia, 20% Evento Vascular Cerebral y 18% Infarto Agudo al Miocardio. 50.2% de la muestra total presentó Hipercolesterolemia e Hipertrigliceridemia. **Conclusiones:** La búsqueda de agregación familiar de DM2 en sujetos aparentemente sanos es elevada, los factores de riesgo para desarrollarla son altos. En 86 familias se observó agregación familiar de DM2. 6 estudiantes resultaron pre-diabéticos. Los factores de riesgo asociados a DM2 fueron: El sedentarismo, sobrepeso, obesidad, dislipidemia y antecedentes heredofamiliares de DM2. 5 estudiantes resultaron como casos sospechosos de DM2 por tener factores de riesgo no modificables y modificables.

**Palabras clave:** Registro, vigilancia epidemiológica, características sociodemográficas, factores de riesgo, Diabetes Mellitus tipo 2.

### Introducción

En 1921, Joslin fue el primero en llamar la atención sobre la importancia de prevenir la DM2, considerando su alta y progresiva prevalencia y elevada morbi-mortalidad, con costos personales, familiares, para la sociedad y sistemas de salud. Para prevenirla es necesario identificar a individuos con alto riesgo de desarrollarla: niños, adolescentes y adultos; e implementar métodos de pesquisa bien estandarizados y medidas terapéuticas efectivas, aplicables en cualquier parte del mundo.<sup>4</sup> Es

ampliamente conocido que la obesidad y el sedentarismo son los principales factores de riesgo de desarrollar DM2 en personas genéticamente susceptibles.

En el año 2007 la Federación Internacional de Diabetes (IDF) separó los factores de riesgo en no modificables y modificables. Entre los primeros se consideraron los genéticos, edad (a más edad mayor frecuencia de DM2) y diabetes gestacional (DG) previa; alrededor del 50% de estas mujeres presenta una DM2 10 años

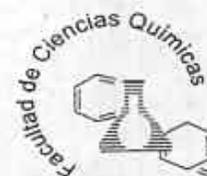


# Universidad Autónoma de Chiapas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
CAMPUS IV

7° CONGRESO INTERNACIONAL DE  
QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS  
XXII JORNADAS CIENTÍFICAS

DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014



Campus IV

después del parto. Otros factores de riesgo no modificables, de menor influencia corresponde a niños con bajo peso al nacer (<2,5 Kg), considerados con desnutrición fetal, que condiciona insulino-resistencia en la edad adulta y a los grandes para su edad gestacional (>4,0 Kg), quienes desarrollan frecuentemente obesidad en la adultez y en consecuencia DM2.<sup>5</sup> El principal factor de riesgo individual modificable es la obesidad, particularmente tipo androide. En segundo lugar; el sedentarismo favorece tanto a la obesidad como a DM2.<sup>6</sup> Existe incertidumbre respecto a la influencia de factores dietéticos; están involucrados con dietas de alto contenido calórico, ricas en ácidos grasos saturados, bajas en ácidos grasos insaturados y fibra. En la DM2 se hereda una susceptibilidad poligénica, sobre la cual es necesario que actúen los factores ambientales.

Es principalmente en los individuos con carga genética de DM2, en quienes se debe evitar los factores ambientales, que favorecen el desarrollo de la enfermedad.

**Metodología.**- Estudiodescriptivo transversal, las variables de estudio fueron Registro y Vigilancia Epidemiológica. La muestra estuvo formada por 223 individuos que son 100 estudiantes referidos como Casos índice de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y 123 familiares en el periodo de febrero-julio 2014. Los datos se obtuvieron a través de: cuestionario, historia clínica (medidas antropométricas), genograma basado en enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles y estudios bioquímicos previo consentimiento informado.

**Resultados.**-El 61% fueron femeninos y 39% masculinos de la muestra en general. La edad promedio de los individuos diabéticos fue de 53.5 años; confirmando uno de los factores de riesgo no modificables de acuerdo a lo mencionado en la IDF<sup>7</sup> que a mayor edad se presenta mayor frecuencia de DM2<sup>4</sup>.



Fuente: resultados de estudios bioquímicos aplicados en la población.

La glucemia central en ayunas promedio de los casos diabéticos tratados era 187.1 mg/dL por lo que se puede evidenciar que no están controlados aumentando el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares; el 100% de estos tenía concentraciones mayores de 120 mg/dL en ayunas.

El 2.6% de la muestra son pre-diabéticos; 4 fueron femeninos y 2 masculinos.

CASOS INDICE	PRE-DIABETICOS
FEMENINOS	4
MASCULINOS	2

Los diabéticos previamente diagnosticados fueron 10.

La coexistencia frecuente con factores de riesgo modificables para desarrollar DM2 en los casos índice; el 18% tiene obesidad y 36% tiene sobrepeso.



En conclusión, estos resultados apoyan el porcentaje aproximado encontrado en la ENSANUT que 7 de cada 10 mexicanos tienen sobrepeso u obesidad.<sup>2</sup>

IMC	ALUMNOS	FAMILIARES	TOTAL
Normal	20.17	18.38	38.56
18.5-24.9			



# Universidad Autónoma de Chiapas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
CAMPUS IV

7° CONGRESO INTERNACIONAL DE  
QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS  
XXII JORNADAS CIENTÍFICAS

DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014



Sobrepeso 25-29.9	16.59	24.66	41.25
Obesidad tipo I 30-34.9	5.82	8.52	14.34
Obesidad tipo II 35-39.9	2.24	3.13	5.38
Obesidad tipo III > 40	-	0.44	0.44
TOTAL	44.82%	55.13	100%

El sedentarismo conforma el segundo factor predictor independiente de DM2 en (43%) tanto en hombres como en mujeres; ya que no practican ninguna actividad física. Dentro de los factores dietéticos; se encontró que en la muestra total la ingesta principal lo ocupan las proteínas en (34.1%), azúcares (33.6%) y cereales 31.4%, en contraste con la baja ingesta de fibra (27.8%) consume frutas, 26.9% verduras y (14.4%) de tubérculos confirmando el consenso de la Federación Internacional de Diabetes que en nuestro país es común el consumo de carbohidratos simples combinados con grasas de la dieta popular, escasa ingestión de fibras, frutas y vegetales.<sup>6,9</sup>

Las concentraciones promedio de colesterol total y triglicéridos fueron de 201.1 mg/dl y de 144.5 mg/dl respectivamente, 37.9 mg/dl de HDL-C y 81.76 de LDL-C con un índice aterogénico promedio de 5.43; el 50.2% de la muestra de estudio presentó hipercolesterolemia y 35.9% hipertrigliceridemia, situación que aumenta el riesgo cardiovascular y síndrome metabólico; apoya tal conclusión en estos pacientes.

## DISLIPIDEMIAS

□ HIPERCOLESTEROLEMIA □ HIPERTRIGLICERIDEMIA



El consumo habitual de tabaco y alcohol fue menos frecuente en los casos con diabetes comparado contra el resto de la población.

El 60% tenía uno o más factores de riesgo cardiovascular además de la diabetes. Los efectos de la diabetes sobre la calidad de vida se demostraron al encontrar una disminución significativa de la percepción de bienestar.

El 100% reconoció que la dieta no formó parte del tratamiento; aún más, el ejercicio formaba parte del manejo en sólo 4.16%.

Respecto a los antecedentes Heredofamiliares; el 70% de los casos índice tiene en primer lugar el antecedente heredofamiliar de DM2, 22% de hipertensión arterial, 57% obesidad, 31% dislipidemia, 20% EVC y el 18% IAM.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES	PORCENTAJE
Diabetes Mellitus tipo 2	70%
Obesidad	57%
Dislipidemia	31%
Evento Vascular Cerebral	20%
Infarto Agudo al Miocardio	18%
Hipertensión arterial	22%

En contraparte tan solo el 20% no tiene antecedentes heredofamiliares de enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles.

Como se pudo observar alrededor del 20% de los casos con diabetes son diagnosticados antes de los 40 años. Esta observación tiene implicaciones epidemiológicas importantes ya que este grupo estará expuesto a los efectos nocivos de la hiperglucemia por mayor tiempo y su probabilidad de tener complicaciones crónicas es mayor.

Los pacientes con diabetes de aparición temprana tienen características que empeoran su pronóstico: mayor prevalencia de obesidad, consumo de alcohol o tabaco y de dislipidemias. Es un grupo heterogéneo; una cuarta parte son delgados con características que sugieren deficiencia en la secreción de la insulina. El resto de la población tiene sobrepeso u obesidad y características clínicas del síndrome metabólico. En 86 familias se observó agregación familiar y patrones hereditarios consistentes con herencia



# Universidad Autónoma de Chiapas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
CAMPUS IV

7º CONGRESO INTERNACIONAL DE  
QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS  
XXII JORNADAS CIENTÍFICAS

DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014



autosómica dominante y también recesiva, en éstos se pudo observar la afectación tanto en el género femenino como masculino.

GENOGRAMA CASO INDICE 15:



Figura 15: Genograma del caso índice.

Características de un sujeto índice hipertensivo con hipertensión y dislipidemia en el caso: el paciente diabético demostró la asociación con sus familiares, representando un individuo en riesgo de desarrollar DM2, sus características de control metabólico, reduciendo su asociación con su hipertensión familiar, ya que muestra asociación de hipertensión, el riesgo de hipertensión está del 10 al 10% debido a la asociación de hipertensión familiar. (Indice paciente con hipertensión, su abuelo, su tío DM2, padre con hipertensión, abuela con DM2 y obesidad, su tía con hipertensión, su tío DM2, hermano con hipertensión, hermano con hipertensión). El índice de riesgo de hipertensión (Indice paciente diabético) muestra un riesgo de hipertensión, y otro índice de riesgo en su hipertensión ya que tiene antecedentes de hipertensión, dislipidemia y obesidad. Los datos están indicados en cada individuo de desarrollar DM2 y hipertensión metabólica. (FUENTE: Base de datos)

**Conclusiones.-** En la muestra total 6 resultaron pre-diabéticos; los factores de riesgo asociados a Diabetes Mellitus tipo 2 fueron: El sedentarismo, sobrepeso, obesidad, dislipidemia y antecedentes hereditarios de DM2. Los factores de riesgo familiares que prevalecen en mayor porcentaje son Hipertensión Arterial y DM2. Se evidenció un alto porcentaje de sobrepeso en ambos sexos y en menor porcentaje la obesidad. Con respecto al Índice de cintura-cadera se observó que el mayor porcentaje de estudiantes dentro de los patológicos el mayor porcentaje está fue el sexo femenino.

### Bibliografía

1. Luna, María Teresa Tusié. «El componente genético de la diabetes tipo 2.» Mensaje Bioquímico XXXII (2008): 59-63.
2. ENSANUT. 2012.
3. INEGI 2012
4. Paul Frenk Baron, Eduardo Márquez. 2010.
5. Aschner, Pablo. «Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes Mellitus tipo 2.» 2010.
6. Dr. García de los ríos a., dra.(bq) pilar durruty a. «prevención de la dm2.» rev.Med. Clin. Condes, 2009: 580-587.
7. IDF. Diabetes atlas, 5º edición. Idf. 2012. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/la-carga-mundial?language=es>.
8. Barker dj, hales cn, fall ch, osmond c, phipps k, clark pm. «type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension, and



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
 FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
 CAMPUS IV



Campus IV

OTORGA EL PRESENTE

# RECONOCIMIENTO

A

Argüello Aguilar Tania Alejandra, Roblero Ochoa Sonia Rosa, Tondopó Domínguez Benjamín, Jiménez Pirrón Tomasa de los Angeles, Salazar Gómez Carlos Patricio, Moreno Martínez Helena Beatriz, García Morales Jessica Janet, Aguilar Ballinas Luis Roberto.

Por su participación con el trabajo libre "RELACION ENTRE IMC Y DISLIPIDEMIAS, EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ Y SUS FAMILIARES", en el 7º Congreso Internacional de Químicos Farmacobiólogos y XXII Jornadas Científicas, realizado del 3 al 7 de Octubre del 2014,

Tapachula de Córdova y Ordóñez, Chiapas; 7 de Octubre del 2014



CAMPUS IV  
 Facultad de Ciencias Químicas  
 Tapachula de Córdova y Ordóñez, Chiapas

*"Por la Consciencia de la Necesidad de Servir"*

M.C. DANIEL MARCOS MINA  
 DIRECTOR

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

*[Signature]*

M.C. DORALBA BARRITA BETANZOS

PRESIDENTA  
 COMITÉ ORGANIZADOR

2014

AÑO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
 Y DEL DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ

40 AÑOS  
 UNACH



Universidad Autónoma de Chiapas

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS  
CAMPUS IV

7° CONGRESO INTERNACIONAL DE QUÍMICOS  
FARMACOBIOLOGOS



Campus IV

XXII JORNADAS CIENTÍFICAS  
DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014

## RELACION ENTRE IMC Y DISLIPIDEMIAS, EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ Y SUS FAMILIARES

Argüello Aguilar Tania Alejandra<sup>1</sup>, Roblero Ochoa Sonia Rosa<sup>2</sup>, Tondopó Domínguez Benjamín<sup>2</sup>, Jiménez Pirrón Tomasa de los Angeles<sup>2</sup>, Salazar Gómez Carlos Patricio<sup>2</sup>, Moreno Martínez Helena Beatriz<sup>1</sup>, García Morales Jessica Janet<sup>1</sup>, Aguilar Ballinas Luis Roberto<sup>1</sup>.

Médico Pasante Facultad de Medicina Humana "Dr. Manuel Velasco Suárez" UNACH.<sup>1</sup>, Docentes e integrantes del CA Ciencias Básicas de la Salud de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez UNACH.<sup>2</sup>. E-mail: arguelltania86@hotmail.com

### Resumen

En la actualidad es innegable que el incremento de peso representa un grave problema de salud a nivel mundial. En México, las cifras de obesidad y sobrepeso se han incrementado hasta un 50% en los últimos diez años. Las dislipidemias incrementan los índices de riesgo cardiovascular y mortalidad por esta causa. Objetivo: Determinar la relación de Índice de masa muscular (IMC) y dislipidemias en la población de alumnos de la FMH y familiares.

Metodología: Estudio descriptivo y transversal. La muestra fue de 100 alumnos y 123 familiares, haciendo un total de 223 participantes entre alumnos y familiares. Se realizó durante el periodo de Febrero- Julio 2014. Se determinó triglicéridos, colesterol total, lipoproteínas de baja y alta densidad, y se midió peso y talla.

Resultados: El tipo de dislipidemia presentada con mayor frecuencia fue hipercolesterolemia (HCT) (48%), el 41.25% presentó sobrepeso. La frecuencia de sobrepeso e hipercolesterolemia fue de 18.8%. Conclusión: Existe mayor prevalencia de sobrepeso en mujeres que en hombres de la población estudiada. La relación de sobrepeso e HCT sugiere un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, sin embargo, solo el 1.77% fue la diferencia que presentó IMC normal e HCT (17% con IMC normal e HCT).

Palabras clave: *sobrepeso; obesidad; dislipidemia.*

### Introducción:

En México, las cifras de obesidad y sobrepeso se han incrementado hasta un 50% en los últimos diez años; alrededor del 31% de las mujeres en edad reproductiva tienen sobrepeso y el 22%, obesidad<sup>1</sup>. En la región norte del país se presenta el número más alto de casos de sobrepeso y obesidad, tanto en población urbana como rural. Diversas investigaciones confirman estos datos en familias de recursos económicos altos y bajos. También se registra prevalencia de obesidad en hombres hasta del 37% y de 60% en mujeres.

El incremento en la prevalencia obedece tanto a factores genéticos como ambientales. Dentro de éstos últimos, se encuentran: dieta, costumbres, transculturación y la reducción en la actividad física de la población. Estos factores juegan un papel definitivo en la Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2)<sup>4</sup>. Se reconoce que en México, los habitantes de las grandes urbes consumen menos frutas y vegetales e ingieren más comida rápida con exceso de grasas saturadas y carbohidratos y bajo contenido en fibra, es decir dietas hipocalóricas.

La obesidad como factor de riesgo se asocia al incremento en las



# Universidad Autónoma de Chiapas

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS CAMPUS IV

### 7° CONGRESO INTERNACIONAL DE QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS



## Campus IV

### XXII JORNADAS CIENTÍFICAS DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014

concentraciones de colesterol total y sus fracciones. Los niveles elevados de colesterol total o de colesterol de baja densidad en la sangre se asocian con alto riesgo de aterosclerosis y morbilidad coronaria, especialmente en hombres de mediana edad<sup>5</sup>.

La combinación de niveles altos de lipoproteínas de baja densidad y niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Como ambas lipoproteínas tienen significado predictivo, la relación entre ambas es de gran utilidad para la estratificación del riesgo.<sup>6</sup> La dislipidemia como factor de riesgo aterogénico tiene un efecto pronóstico diferente de acuerdo a la edad: cuanto más joven sea la persona, mayor es el impacto negativo sobre la esperanza de vida. A pesar de que los ancianos presentan las tasas más altas de eventos coronarios y de mortalidad por esta causa, en este grupo la proporción debida a dislipidemia es menor que en los más jóvenes. Se estima que entre 40% y 66% de la población adulta en el mundo tiene concentraciones altas de colesterol o alguna de sus fracciones en cifras por fuera de lo deseable, lo cual significa que está en riesgo aumentado de padecer enfermedades cardiovasculares<sup>7</sup>.

Ante las crecientes cifras de casos con sobrepeso y obesidad en el país, aumenta la necesidad de que los servicios y el personal de salud, intervengan con mayor eficiencia y efectividad en la modificación de estilos

de vida, buscando la disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular y Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2), entidades altamente asociadas con la obesidad<sup>8</sup>.

**Metodología:** Fue un estudio descriptivo y transversal, realizado en el período de Enero- Julio/2014. El tamaño de la muestra fue 223 participantes, de los cuales 100 fueron estudiantes tomados de forma aleatoria y 123 familiares de los mismos. El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina Humana Dr. Velasco Suárez. Después de informarles sobre el proyecto de investigación, los participantes firmaron el consentimiento informado.

Se aplicó un cuestionario que contenía las siguientes variables: sociodemográficos, antropométricas (talla, peso, circunferencia abdominal, IMC), nutricionales, y otros factores de riesgo. A cada participante se le determinó triglicéridos, colesterol total, lipoproteínas de baja densidad, lipoproteínas de alta densidad e índice aterogénico.

Los valores de las concentraciones lipídica estuvieron de acuerdo a la (NOM-037-SSA2-2002, 2014). Ver la siguiente tabla.

Tabla 1.-Valores de lípidos

	Recomen- dable	Limítrofe	Alto riesgo	Muy alto Riesgo
CT	<200	200-239	≥240	-----
C-	<130	130-159	≥160	≥190
LDL				
TG	<150	150-200	>200	>1000
C-L	>35	-----	<35	-----

Para las cifras de IMC, aplicando los criterios de la OMS, son los siguientes: bajo peso < 18.5; peso normal, 18.5-24.9; sobrepeso 25-29.9; Obesidad Tipo I, 30-34.9, Obesidad Tipo II, 35-39.9, Obesidad Tipo III, >40.

### Resultados

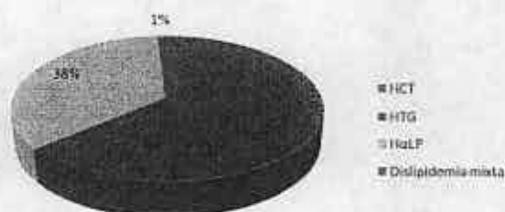
De la muestra total, el 88.4% presentó alguna alteración en los lípidos en sangre, de los cuales el 39.5% fueron estudiantes y 48.9% los familiares.



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

En lo que se refiere al tipo de dislipidemia presentada, el 48% presentaron hipercolesterolemia (HCT), 20.6% hipertrigliceridemia (HTG), 1.3% dislipidemia mixta y el 38% hipoalfalipoproteinemia (HcLP). (Figura 2).

Figura 2. Población con dislipidemia



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

De la muestra con hipercolesterolemia, el 19 % son estudiantes, 29% son familiares. El 31% tienen hipercolesterolemia leve, 16% presentan hipercolesterolemia moderada y el 1% hipercolesterolemia severa.

Tabla 2. Hipercolesterolemia en población de estudio.

Clasificación de HCT	Alumno	Familiar	Total
leve	12.55%	18.38%	31%
moderada	5.82%	10.31	16%
severa	0.44%	0.44%	1%
total	19%	29%	47.98%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

El 21.6% de la población en estudio presentan hipertrigliceridemia, 6.3 % son alumnos y 15.3% son familiares, 11.20% (25) son mujeres y 10.4 % (24) al sexo masculino, la edad promedio es de 45 años.

El 38% de los participantes presentaron hipoalfalipoproteinemia, de los cuales 17.93% son alumnos y 20.17% son familiares, de los cuales el 20.62% son

XXII JORNADAS CIENTÍFICAS  
DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014

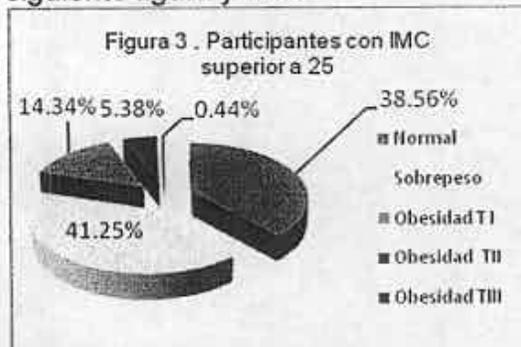
mujeres y 17.48% son hombres, con edad promedio de 32 años.

Tabla 3. Dislipidemia en la población de estudio

	Alumnos	Familiares	Total
Ninguna	26.90%	34.97%	61.87%
Hipoalfaproteinemia	17.93%	20.17%	38.11%
Total	38.83%	55.14%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014

Los resultados de IMC se muestran en la siguiente figura y tabla.



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

Tabla 4. Valores de IMC de los participantes

IMC	Alumnos	Familiares	TOTAL
Normal	20.17%	18.38%	38.56%
Sobrepeso	16.59%	24.66%	41.25%
Obesidad Tipo	5.82%	8.52%	14.34%
Obesidad Tipo II	2.24%	3.13%	5.38%
Obesidad Tipo III		0.44%	0.44%
TOTAL	44.82%	55.13%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014

Tabla 5. Relación de IMC y dislipidemia en estudiantes

IMC	HCT	HTG	Dislipidemia	HdLP
Normal	19%	4%	-	18%
Sobrepeso	14%	5%	1%	12%
Obesidad tipo I	6%	4%	-	6%
Obesidad tipo II	2%	-	-	3%
Obesidad tipo III	-	-	-	-
TOTAL	41%	13%	1%	39%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

Tabla 6. Relación de IMC y dislipidemia en familiares de los estudiantes

IMC	HPC	HTG	DISLIPIDEMIA MIXTA	HdLP
NORMAL	17.04%	5.82%	-	13%
SOBREPESO	18.81%	8.07%	0.44%	14.34%
OBESIDAD TIPO I	8.51%	6.27%	-	7.17%
OBESIDAD TIPO II	3.58%	0.44%	0.44%	3.13%
OBESIDAD TIPO III			0.44%	0.44%
TOTAL	47.94%	20.6%	1.32%	38.08%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.



# Universidad Autónoma de Chiapas

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS CAMPUS IV

### 7° CONGRESO INTERNACIONAL DE QUÍMICOS FARMACOBIOLOGOS



## Campus IV

### XXII JORNADAS CIENTÍFICAS DEL 3 AL 7 DE OCTUBRE DEL 2014

Tabla 7. Valores de Índice aterogénico en la población de estudio

	Alumnos	Familiares	Total
Moderado	31.5%	43.5%	75%
Alto		1.3%	1.3%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez y sus familiares. 2014.

El 75% presentaron índice aterogénico moderado (>4.5) y 1.3% índice aterogénico alto (>9).

#### Conclusiones:

Hubo mayor prevalencia de obesidad en el sexo femenino.

La relación entre sobrepeso e hipercolesterolemia sugiere un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.

Los participantes que tuvieron hipercolesterolemia tienen IMC normal o sobrepeso con una diferencia mínima de 1.77%.

La hipertrigliceridemia no está relacionada con un mayor IMC.

La mayoría de participante tiene factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, de acuerdo a los resultados de índice aterogénico moderado (75%).

#### Bibliografía:

1. Instituto Nacional de Salud Pública. (18 de marzo de 2000). Obtenido de Encuesta Nacional de Salud: [www.insp.mx/ensa/2000](http://www.insp.mx/ensa/2000).
2. Instituto Nacional de Salud Pública. (julio de 2007). Obtenido de Encuesta Nacional de Salud : <http://www.insp.mx/ensa/2007>.

3. Rivera Domarco J, S. L. (2002). Estado nutricional de las mujeres en edad reproductiva. *Resultados de encuesta nacional de nutricion.*, 16:61-73.

4. Gallegos CE, O. B. (2006). *Metabolic control of adults with type 2 diabetes mellitus through education and counseling*. Boston: scholarsh.

5. Montero, J. (2002). *Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina*. Chile: JAMA.

6. *National Cholesterol Education Program*. (20 de marzo de 2007). Obtenido de Department of Health and Human Services: [www.nhlbi.nih.gov/helath/public/heart/chol/wyntk.htm](http://www.nhlbi.nih.gov/helath/public/heart/chol/wyntk.htm).

7. *National Cholesterol Education Program*. (2001). *Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults*, 285(19):2486-2497.

8. Rivera Domarco J, S. L. (2002). Estado nutricional de las mujeres en edad reproductiva. *Resultados de encuesta nacional de nutricion.*, 16:61-73.



*Enfermedades Infecciosas  
y Microbiología*

Órgano de la Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC,  
y del Consejo Mexicano de Certificación en Infectología AC.

<http://www.amimc.org.mx>



**Núm. especial**

VOL 32 SUPLEMENTO 2012

**XXXVII**

**Congreso Anual de la Asociación  
Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica, AC.  
XIV Simposio Internacional sobre VIH/SIDA**

**León, Gto.**

**25 - 28 de Abril 2012**

**Centro de Convenciones "Poliforum León"**

Indizada en IMBIOMED <http://www.imbiomed.com>

Revista registrada en Latindex, LILACS (Literatura Latinoamericana y de Caribe de la Salud), BIBIOMEX, CENDES, Secretaría de Salud, Subdirección de Investigación IMSS, PUIS, Periódica, Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias-UNAM; EMBASE, EXCERPTA MEDICA.

C49

123

**Caracterización clínica y epidemiológica de casos de Dengue hospitalizados en el Hospital Universitario "Dr. José E. González" durante un período de alta incidencia, 2007.**

RINCON-HERRERA ULISES M.\*; MENDOZA-TAVERA NAYELI M.J.; ROSITAS-NORIEGA FÉLIX H.; RODRIGUEZ-QUINTANILLA ALEJANDRA; LOURDES GARZA-RODRIGUEZ; RIVAS ESTILLA ANA MARIA; RAMOS-JIMENEZ JAVIER.

Servicio de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" Universidad Autónoma de Nuevo León; San Nicolás de los Garza, N.L., México.

**INTRODUCCIÓN/OBJETIVO:** Valorar e identificar las variables demográficas, manifestaciones clínicas y paraclinicas de pacientes con dengue atendidos en un hospital de tercer nivel del Noroeste de México en un periodo de alta incidencia en nuestra región, 2007.

**MÉTODOS:** Se estudiaron 43 pacientes con diagnóstico clínico y serológico de dengue hospitalizados en el Hospital Universitario "Dr. José E. González" de Agosto a Diciembre del 2007. El diagnóstico de dengue se realizó a través de la detección de anticuerpos Anti-VDEN-IgM y la evaluación de manifestaciones clínicas. Los resultados obtenidos fueron analizados mediante la prueba de chi-cuadrada ( $\chi^2$ ) para datos no paramétricos y análisis de U-Mann Whitney (U).

**RESULTADOS:** De los casos con dengue 23 (53%) fueron masculinos y 20 (46%) femeninos. De acuerdo a las manifestaciones clínicas se presentaron: 16 (37%) casos de dengue clásico (DC), 25 (61%) de dengue hemorrágico (DH) y un caso de síndrome de choque por dengue (SCD). La mayoría de los casos se presentaron en octubre (42%). Los síntomas predominantes fueron fiebre, cefalea, artralgias y mialgias. Los síntomas de alarma fueron más frecuentes en los casos de DH. No se documentaron datos de hipotermia, hipotimia, alteración del estado mental o muerte.

**CONCLUSIONES:** Se analizaron los resultados y se comparan con otras regiones endemoepidémicas para dengue; se resalta la importancia de establecer de rutina un diagnóstico objetivo diferencial de enfermedades febriles y enfatizar a los médicos que trabajan en zonas endémicas de dengue que deben estar alertas para reconocerlas.

C50

124

**"Caracterización del brote epidémico de Dengue durante el 2010, en el Estado de Nuevo León, México"**

LEDUC-GALINDO DESIRÉE, RINCON-HERRERA ULISES M.\*, MENDOZA-TAVERA NAYELI, GARCÍA-LUNA SELENE, ARELLANOS-SOTO DANIEL, TAVITAS-AGUILAR ISABEL, MORA-GLORIA SANDRA, GARCÍA-GARCÍA ELISE, VILLARREAL-PÉREZ JESÚS Z., FERNÁNDEZ-SALAS ILDEFONSO, TOMASHEK KAY M., MUÑOZ-JORDAN JORGE, RIVAS-ESTILLA ANA M, RAMOS-JIMENEZ JAVIER.

Servicio de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León; San Nicolás de los Garza, N.L., México, Laboratorio Estatal de Salud Pública de Nuevo León, SSA, Dengue Branch, Division of Vector-Borne Infectious Diseases, National Center for Zoonotic, Vector-Borne, and Enteric Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, San Juan, Puerto Rico.

**Objetivo:** Establecer las características epidemiológicas del brote epidémico producido por el virus del Dengue durante el 2010 en Nuevo León, México.

**Material y Métodos:** Se recolectaron datos del sistema de vigilancia epidemiológica de la Secretaría de Salud de NL, para describir la distribución de los casos de DENV, serotipos virales, edad principal y género durante todas las semanas del 2010. Se calculó la tasa de incidencia de los casos sospechosos, positivos, negativos, indeterminados y rechazados, por edad, sexo y lugar de procedencia. El serotipo de DENV fue determinado mediante qRT-PCR.

**Resultados:** El total de la incidencia de casos sospechosos fue 30.5 (N=14,229); y 4.9 (N=2271) casos fueron confirmados por laboratorio (detección de anticuerpos IgM, IgG o anti NS1 positivo y/o PCR positivo); el grupo de edad mayormente afectado fue de 10-29 años en ambulatorios y 10-14 años en pacientes hospitalizados. La mayoría de los casos se concentraron en la zona urbana metropolitana de Monterrey. El DENV-1 fue el serotipo circulante prevalente (Americano-African genotype) (99.6%). La circulación del vector se evaluó mediante el índice de Breteau (máx BI= 35.6), denunciando un riesgo de intermed品 a alto durante los meses de mayor incidencia de la enfermedad. (agosto-noviembre).

**Conclusión:** Dentro de las características de la transmisión de DENV en el noreste de México observamos una serie de factores que permiten explicar este brote epidémico así como el riesgo de su transmisión continua, fenómenos migratorios, presencia vectorial y las condiciones climáticas durante este año.

C51

125

**ESTUDIO CLÍNICO Y DEMOGRÁFICO DE PACIENTES CON DENGUE EN NUEVO LEÓN DURANTE EL 2011\***

RINCON-HERRERA ULISES M.\*; MENDOZA-TAVERA NAYELI M.J.; LEDUC-GALINDO DESIRÉE; VILLARREAL-PÉREZ JESÚS; TAVITAS-AGUILAR MA, ISABEL; MORA-GLORIA SANDRA P.; GARCÍA-GARCÍA ELISE; RIVAS-ESTILLA ANA MARIA; FERNÁNDEZ-SALAS ILDEFONSO; RAMOS-JIMENEZ JAVIER.

Servicio de Infectología, Departamento de Medicina Interna, Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" Universidad Autónoma de Nuevo León; San Nicolás de los Garza, N.L., México. Laboratorio Estatal de Salud Pública de Nuevo León, SSA.

**OBJETIVO:** Describir características clínico-demográficas de pacientes infectados por DENV durante el 2011.

**MATERIAL-MÉTODOS:** Se analizaron características clínico-demográficas de pacientes con Dengue; la información se recabó a partir del formato de estudio epidemiológico de SS-NL. La confirmación del caso se realizó por serología y PCR en tiempo real.

**RESULTADOS:** Se analizaron 9610 casos (promedio 185/semana); 676 fueron positivos (7%) (promedio 14/semana), 63 indeterminados (0.65%) y 282 fueron rechazados (2.7%). La semana 41 (n=25) presentó el mayor número de casos positivos. Respecto al género femenino:masculino (66%/34%) (rango 40-91 años), edad promedio de 32 años F-M. El 5° decenio de la vida (40-49 años) fue el más afectado (17%). La mayor concentración de casos (43%) fue en áreas metropolitanas.

Fueron clasificadas de acuerdo al cuadro clínico como: dengue clásico (98%), dengue hemorrágico (2%), ningún síndrome de choque por dengue ni muerte. Síntomas más comunes: Fiebre (99%), cefalea (95%), mialgias (90%), artralgias (74%), DRD (37%). Promedio de 3 días desde inicio de síntomas a la atención médica. Solo el 3% fue hospitalizado, 1.5% reportó escape de líquidos, 2% alguna clase de hemorragia. Los casos DENV positivos fueron: NS1 (12%), IgG (37%) o IgM (47%) positivos; el serotipo predominante fue DENV-1.

**CONCLUSIÓN:** Observamos las características clínico-epidemiológicas del DENV en NL en diferentes grupos de edad y género; la sintomatología que se presentó fue similar, siendo más afectado el femenino. Existe mayor concentración de casos en el área metropolitana. En promedio hay 3 días para búsqueda de atención médica.

C52

126

**Vida sexual y reproductiva como factor asociado al virus del papiloma humano (VPH) en mujeres del municipio de Ciudad Hidalgo, Chiapas.**

ROBLERO-OCHOA SONIA R.\*; JIMÉNEZ-PIRRÓN TOMASA DE LOS A.; CUESY-RAMÍREZ MARÍA DE LOS A.\*; ORANTES MONTES R.; COUÑO PALACIOS M.E.; DÁVILA ESQUIVEL M.T.; CANSECO-AVILA M.A.\* Facultad de Medicina Humana; \* Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

**OBJETIVO:** Caracterizar la relación de factores sexuales y reproductivos significativos asociados al virus del papiloma humano (VPH) en mujeres de Ciudad Hidalgo, Chiapas.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Es un estudio de carácter prospectivo, transversal y descriptivo. La muestra (182 pacientes) fue calculada mediante la fórmula estadística representativa de la comunidad en cuestión.

1)

2)

3)

Se aplicó una encuesta clínica directa diseñada para recabar información relacionada con los factores que intervienen en el contacto de VPH y desarrollo del CACU, además se tomó una muestra de cérvix mediante la técnica de citobrush para determinar la presencia del VPH y la identificación de VPH se realizó mediante PCR y la tipificación se hizo con sondas específicas en cada una de las pacientes. La información de ambos instrumentos de medición se capturó en el programa de SPSS.

**RESULTADOS:** Se obtuvo una muestra (0.5%) que presenta los genotipos 16 y 58, una muestra (0.3%) que presenta el genotipo 16 y una muestra (0.3%) con genotipo 31, los cuales se consideran como de alto riesgo y dos muestras (1.2%) presentaron genotipo 11, el cual es considerado como de bajo riesgo, teniendo un porcentaje total de 2.7% de frecuencia de VPH en la población. En lo que se refiere a los factores sexuales y reproductivos, observamos que dos de las mujeres que presentaron el genotipo 16 de alto riesgo tienen un inicio de vida sexual activa (IVSA) a temprana edad, su primera gestación fue a temprana edad, el número de gestaciones es mayor o igual a dos, habiéndose abortado dos veces y tenido más de una pareja sexual.

**CONCLUSIÓN:** La frecuencia de VPH de alto riesgo es baja ya que los resultados por PCR reportan 3 casos positivos (genotipos 16-58, 31, 16). Esto nos dice que el 1.5% de la población estudiada está bajo peligro de contraer CACU por la presencia de VPH de alto riesgo.

**DIRECCIÓN DE RESERVAS DE DERECHOS**  
**AGENCIA NACIONAL ISBN MÉXICO**
**SOLICITUD DEL ISBN**

ISBN-01

**DEBERÁ LLENAR A MÁQUINA O CON LETRA DE MOLDE  
LEGIBLE, SIN TACHADURAS O ENMENDADURAS**
**DATOS DEL SOLICITANTE QUE PUBLICA**

	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno
Nombre o Razón Social	Universidad Autónoma de Chiapas		
Domicilio en México	Calle	Número	Colonia
	boulevard belisario dominguez km 1081 sin número, terán, tuxtla Gutiérrez, chiapas		
Nacionalidad	Mexicana	Página Web o Correo Electrónico	facmed@unach.mx
Código Postal	Entidad Federativa	Área	Teléfono
29050	Chiapas	961-6 12 22 92	R.F.C. UAC750417LE8

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL**

	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno
Nombre	Carlos Patricio Salazar Gómez		
Nacionalidad	Mexicana	Página Web o Correo Electrónico	c_salazar03@msn.com
Domicilio en México	Calle	Número	Colonia
	Calle Central Esquina 11 avenida Sur Sin Número, Centro. Tuxtla Gutiérrez		
Código Postal	Entidad Federativa	Área	Teléfono
29066	Chiapas	961 6 12 22 92	R.F.C. SAGC511019

**INFORMACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD EDITORIAL QUE DESEMPEÑA**

Ingresar Clave Línea Editorial (Ver Tabla 1 al reverso)	378	Naturaleza Jurídica del Editor	Pública X	Privada	Número Referencia (Ver Tabla 2 al reverso)	45
---	-----	--------------------------------	-----------	---------	--	----

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN (FICHA CATALOGRÁFICA)**

Título independiente o volumen	Segunda Acreditación del Programa de Médico Cirujano : Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco		
Título de la obra completa (Colección)			
Digito Identificador o número de ISBN (En caso de contar con el)	Lugar de Edición	No. Edición	Fecha de Aparición
	Chiapas	1	

**TIPO DE PUBLICACIÓN (SEÑALE UNA OPCIÓN)**

Libro Impreso				Publicación Electrónica			
Tipo de Encuadernación	Encuadernado	Páginas	283	Medio electrónico o digital			
		Gramaje	35				
Tipo de Impresión (Interiores)	Offset	Tamaño en cm	Alto	Capacidad (Ejemplo: Mb)			
Tipo de Papel (Interiores)	Cultural		28	Ancho	Tipo Formato		
Si Existe Coeditor Indicarlo							
Comercializable	Si	No	Costo al público				
Nombre del Autor o Colaborador			Nacionalidad		Rol del Autor o Colaborador		
Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón			Mexicana		Autor		
Carlos Patricio Salazar Gómez			Mexicana		Autor		

**SEÑALE CON UNA X LOS DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:**

- Cuando se trate de Personas Morales, documento que acredite su legal existencia.
- Cuando se trate de Personas Físicas con actividad empresarial, documento que acredite su actividad como editor de libros.
- Copia de identificación oficial del solicitante y/o del Representante Legal de la Persona Moral.
- Copia de identificación oficial de la Persona Física o Persona Física con actividad Editorial.
- Documento que acredite la personalidad del Representante Legal o, el número de inscripción del poder en el Registro Público del Derecho de Autor. Número de Inscripción o de la Escritura:
- Traducción al español de los documentos que se presenten en un idioma distinto.
- Original de comprobante de pago de derechos.
- Escrito Libre en original donde designe al Responsable Único de ISBN.

Bajo protesta de decir verdad y apercibido de las penas que incurre quien declara con falsedad, manifiesto que son ciertos los datos anotados en esta solicitud y que no omito información alguna al respecto.

**CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ**

Nombre y Firma del Responsable Único de ISBN

Lugar: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

**CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ**

Nombre y Firma del Solicitante o Representante Legal

Fecha: 18/08/2015

Día Mes Año

Con fundamento en el artículo 62 del Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor, hecha la inscripción, el interesado contará con un término de 30 días para reclamar la entrega del certificado correspondiente, agotado este término deberá solicitar su entrega extemporánea. Teléfonos para información y asesoría (TelSEP): 36017599 en el D.F. y área metropolitana, y en el interior de la República sin costo para el usuario 01 800 288 66 88. Para cualquier aclaración, duda y/o comentario con respecto a este trámite sirvase llamar al Sistema de Atención Telefónica a la Ciudadanía-SACTEL a los teléfonos 20 00 30 00 en el Distrito Federal y área metropolitana, del interior de la República sin costo para el usuario al 01 800 386 24 66, o desde Estados Unidos y Canadá al 1 800 475 23 93.

Página web [www.indautor.sep.gob.mx](http://www.indautor.sep.gob.mx) Agencia Nacional de ISBN México <http://www.indautor.gob.mx/isbn/index.html>

**INSTRUCCIONES DE LLENADO**

1. Todos los numerales deberán llenarse completamente sin omitir ningún requisito ya que esto puede originar un requerimiento de esta autoridad, retrasando con ello el trámite.
2. Los datos del representante legal deben corresponder a los datos contenidos en el poder notarial. Cualquier discrepancia puede originar un requerimiento de esta autoridad, retrasando con ello el trámite.
3. Para elaborar correctamente este formato consulte la guía de llenado en <http://www.indautor.sep.gob.mx:7038/isbn/llenar.html>.

**INSTRUCTIVO DE LLENADO**

1. Para la integración al Padrón Nacional de Editores de personas morales públicas o privadas, deberá llenarse los campos 1, 2, 3, 4 y 5.
2. Para la integración al Padrón Nacional de Editores de personas físicas (autor-editor), deberá llenarse los campos 1, 3, 4 y 5.
3. Para solicitar números subsecuentes de ISBN tratándose de personas morales deberá llenar los campos 1, 2, 4 y 5.
4. Para solicitar números subsecuentes de ISBN tratándose de personas físicas (autor-editor) deberá llenar los campos 1, 4 y 5.
5. Para solicitar números subsecuentes de ISBN tratándose de personas física con actividad empresarial deberá llenar los campos 1, 2, 3, 4 y 5.

NOTA.- La solicitud de ISBN deberá hacerla la entidad que tienen los derechos para publicar una obra. Asimismo, la categoría de autor-editor se refiere exclusivamente a los autores que en forma independiente y con sus recursos publicarán una obra de su autoría sin que medien terceros.

TABLA 1: MATERIAS

000	Obras Generales	500	Ciencias puras
001.5	Informática	510	Matemáticas
002	Libro Edición	520	Astronomía
010	Bibliografía Catálogos	530	Física
020	Bibliotecología	540	Química
028	Promoción de la Lectura	550	Geología
030	Enciclopedias, Dirección	560	Paleontología
070	Periodismo	570	Ciencias Biológicas
100	Filosofía	580	Botánica
130	Astrología, Quiromancia	590	Zoología
150	Psicología	600	Tecnología
154	Psicoanálisis	610	Ciencias Médicas
200	Religión	620	Ingeniería
300	Ciencias Sociales	630	Agricultura, Ganadería
301	Sociología	640	Economía Domestica
310	Demografía Estadística	650	Administración de Empresas
320	Ciencias Políticas	660	Química Industrial
330	Economía	684	Tecnología de Alimentos
340	Derecho	670	Manufacturas
350	Servicio Social	688	Artes Graficas
370	Educación	690	Construcción
372	Educación Primaria	700	Artes, Recreación
373	Educación Media	790	Entrenamientos y Espectáculos
374	Educación Adultos	796	Deportes

TABLA 2: NATURALEZAS JURÍDICAS DEL SOLICITANTE

A. Empresa Pública	B. Empresa Privada
1. Presidencia de la República	1. Sociedad de Nombre Colectivo
2. Secretaría de Estado	2. Sociedad en Comandita Simple
3. Gobierno del D.F.	3. Sociedad en Comandita por Acciones
4. Procuraduría General de la República	4. Sociedad de Responsabilidad Limitada
5. Procuraduría General de Justicia	5. Sociedad Anónima
6. Poder Legislativo	6. Sociedad Cooperativa
7. Cámara de Diputados	7. Sociedad de Capital Variable
8. Cámara de Senadores	8. Sociedad Civil
9. Poder Judicial de la Federación	9. Sociedad Extranjera
10. Organismo Descentralizado	10. Asociación de Participación
11. Empresa de Participación	11. Asociación Civil
12. Fideicomiso Público	12. Fideicomiso
13. Gobiernos Estatales	13. Persona Física
14. Organismo Desconcentrado	14. Instituto de Enseñanza Superior
45. Universidades	15. Asociación Religiosa
46. Instituciones de Enseñanza Superior	16. Instituto de Investigación
47. Instituto de Investigación	17. Sin Descripción
48. Escuelas Técnicas	18. Personas Físicas con Actividad Empresarial
49. Sin Adscripción	
50. Organismos Internacionales	
51. Comisión Intersecretarial	



**INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL**  
**REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES**  
**CREDENCIAL PARA VOTAR**

NOMBRE: SALAZAR GOMEZ CARLOS PATRICIO  
 EDAD: 54 SEXO: H  
 DOMICILIO:  
 CTO LAS FLORES SUR 338  
 FRACC LA HERRADURA 29020  
 TUXTLA GUTIERREZ CHIS.  
 POLKI 0000004089707 AÑO DE REGISTRO: 1991-02  
 CLAVE DE ELECTOR: SLGMCR51101913H700  
 ESTADO: 07 DISTRITO:  
 MUNICIPIO: 102 LOCALIDAD: 0001 SECCION: 1640



ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE  
 NO ES VÁLIDO SI PRESENTA TACHAS,  
 DIFUSIONES O EMBERGALURAS.

EL TITULAR ESTA OBLIGADO A NOTIFICAR EL CAMBIO DE DOMICILIO EN LOS 30 DIAS SIGUIENTES A QUE ESTE OCURRA.

*[Signature]*  
 MANUEL LÓPEZ BERRA,  
 SECRETARIO EJECUTIVO DEL  
 INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

*[Signature]*

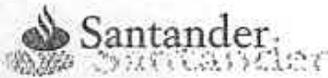
1640012216135

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

12 15 06 09

09 10 11 12 13 04 05 06 07 08

ESTADO DE CHIHUAHUA



RECIBO BANCARIO DE PAGO DE CONTRIBUCIONES, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS FEDERALES

SUCURSAL: 0193 PLAZA: 0100

TUXTLA GUERREROS, CHIS

R.F.C.: SAGC5110192F5

C.U.R.P.: SAGC511019HHGLMAD08

NOMBRE: SALAZAR GOMEZ CARLOS PATRICIO

FECHA Y HORA DEL PAGO: 23/06/2015 12:53 HRS

NÚM. DE OPERACIÓN: 1831

LLAVE DE PAGO

1648B0C668

SECUENCIA: 5188899

TOTAL EFECTIVAMENTE PAGADO:

\$ 192

DEPENDENCIA: 14 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

POR LOS CONCEPTOS SIGUIENTES:

DERECHOS, PRODUCTOS Y APROVECHAMIENTOS

CLAVE DE REFERENCIA DEL OPA

144000810

CADENA DE LA DEPENDENCIA

01000150010001

IMPORTE

192

CANTIDAD PAGADA

192

CADENA ORIGINAL:

[010001=SAGC5110192F5|0017=192|20001=40014|20002=1831|40002=20160529|40003=1238|0008=1648B0C668|14704=192|14708=192|14720=192|14733=144000810|14734=01000150010001|0003=00001000097000163594]

SELLO DIGITAL:

R7fDCHnSiNkzEFLoQOmHDrvcPxp16HzOAKMhGw6ajP+17rz1sgtySNIZOgPVEwgVHuND/4fw7DkInunCtU0gm+oruEAjWYNvL2zCkOP72xLFmjKsubUMar+MBB+JWLjwVO7llgX3iQR5IIZNPPqy pT8hWj0umX8LgWDq=]

CLIENTE

BCOM-387 (10007)

## **4. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

## **5. DIRECCIÓN DE TESIS**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-

PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM

DEPARTAMENTO DE TITULACION



CONSTANCIA No. 030/TIT/15

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace CONSTAR que la **DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ**, fue **DIRECTOR** del examen profesional mediante Tesis recepcional titulada:

"REGISTRO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DR. MANUEL VELASCO SUARES Y SUS FAMILIARES"

Que presentó el M.P. HELENA BEATRIZ MORENO MARTINEZ.

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines Académicos pertinentes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los veinticuatro días del mes de Febrero del año dos mil quince.

ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

**MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**  
**COORDINADORA DE TITULACION**



C.c.p. Archivo  
SRRO/smc

# Universidad Autónoma de Chiapas

## Secretaría Académica

### Dirección de Servicios Escolares

#### ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 051929



En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las diez horas del día vaintinueve del mes de Septiembre del año dos mil catorce,  
se reunieron en el salón de Exámenes Profesionales  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas. los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. CARLOS ESTEBAN SALAZAR GONZALEZ  
DR. ROBERTO DE LOS ANGELES PEYRON  
DR. ADRIAN PEREZ VASQUEZ

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la **EVALUACIÓN PROFESIONAL** de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 4776/14 de fecha 19 de Septiembre 2014 de el(la) pasante HELENA SEABRIL MORENO MORALES Matrícula: 0242184

quien participó la Evaluación Profesional por Tesis tradicional titulada "REGISTRO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ALUMNOS DE LA FMH "DR. MANUEL VELASCO SUAREZ" y sus fami

Los integrantes del Honorable Jurado participaron al sustantante en los términos legales y después de debatir entre sí

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran aprobada por unanimidad con felicitación por escrito

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día vaintinueve del mes de septiembre del año dos mil catorce

DR. CARLOS ESTEBAN SALAZAR GONZALEZ  
PRESIDENTE DEL JURADO

MTRA. ROSA ELIZABETH DE LOS ANGELES PEYRON  
SECRETARIO



DR. ADRIAN PEREZ VASQUEZ  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

MTRA. ROSA ELIZABETH DE LOS ANGELES PEYRON  
DIRECTOR

RECIBI ORIGINAL  
HELENA SEABRIL MORENO MORALES  
19/09/14



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**“DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ”**  
**CAMPUS II**

---

*REGISTRO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DIABÉTES MELLITUS TIPO 2 EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ” Y FAMILIARES.*

**TESIS**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**MÉDICO CIRUJANO**

P R E S E N T A

*Helena Beatriz Moreno Martínez*

ASESOR DE TESIS:

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GÓMEZ



TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS, AGOSTO 2014

**“GENERACIÓN IX”**



AUTÓNOMA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ"  
CAMPUS II

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES (SÍNDROME  
METABÓLICO)

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTA:

MARTHA ELENA LÓPEZ GONZÁLEZ

OPCIÓN

RECONOCIMIENTO AL MÉRITO ACADÉMICO ASPIRANDO A LA  
MENCIÓN HONORÍFICA O FELICITACIÓN POR ESCRITO

DIRECTORA:

MTRA. TOMASA DE LOS ÁNGELES JIMÉNEZ PIRRÓN

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. FEBRERO 2015



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez. C-II  
NIVEL 1 DE LOS CIEES  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM



## A QUIEN CORRESPONDA:

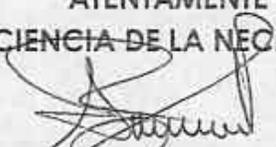
Por este medio **HAGO CONSTAR** que la Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón, es Directora de la Investigación Bibliográfica titulada:

### ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES (SÍNDROME METABÓLICO) durante el periodo 2014-2015.

Que presenta la M.P. **MARTHA ELENA LÓPEZ GONZÁLEZ**

Se extiende la presente para los fines académicos pertinentes, en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los veintiséis días del mes de febrero del año dos mil quince.

ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
COORDINADORA DE TITULACIÓN



C.c.p. Archivo.

Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL

ACTA NÚMERO: 052949



En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las once horas del día once del mes de marzo  
del año dos mil quince,  
se reunieron en el salón de Exámenes Profesionales  
de la Facultad de Medicina Quirúrgica, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas, los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: DR. ROBERTO JIMÉNEZ SEPEDA  
DR. ANTONIO CASTINEYRA SÉNTEZ

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 1601/15 de fecha 3 de Marzo de 2015 de el(la) pasante

MARTHA CELIA LOPEZ GONZALEZ Matriculada: 2001048  
quién requisitó la Evaluación Profesional por

RECONOCIMIENTO AL TÍTULO ACADÉMICO  
ASPIRANTE A LA REGISTRACION POR SECRETO O HONORON HONORIFICO

Los integrantes del Honorable Jurado republicaron al sustentante en las  
condiciones legales y de acuerdo de estatuto antes de

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran aprobada con UNANIMIDAD CON MENCIÓN HONORIFICA

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como:

MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las once horas, del día once  
del mes de marzo del año dos mil quince

*Hecho en original  
Honorable  
Celia Gonzalez  
19-05-15.*

DR. ROBERTO JIMÉNEZ SEPEDA  
PRESIDENTE DEL JURADO



DR. ROBERTO JIMÉNEZ SEPEDA  
SECRETARIO

DR. ANTONIO CASTINEYRA SÉNTEZ  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA CIRO. ROBERTO JIMÉNEZ SEPEDA  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
DR. MANUEL VELASCO SUAREZ  
CAMPUS II

Prevalencia del Síndrome Metabólico en alumnos de la  
Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez,  
UNACH y sus familiares

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTA

*M.P. JESSICA JANET GARCÍA MORALES*

Mtra. TOMASA DE LOS ANGELES JIMÉNEZ PARRÓN  
DIRECTORA DE LA TESIS

Mtra. MARÍA LUZ HERNÁNDEZ REYES  
CODIRECTORA DE TESIS



TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, MÉXICO

MARZO 2015

*Universidad Autónoma de Chiapas*  
**Secretaría Académica**  
**Dirección de Servicios Escolares**  
**ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



ACTA NÚMERO: 052942

En la Ciudad de San Cristóbal de las Casas, Chiapas,  
 siendo las 11:00 horas del día viernes del mes de enero  
 del año 2015,  
 se reunieron en el salón de profesores  
 de la Facultad de Medicina Humana, Unidad de San Cristóbal de las Casas  
 de la Universidad Autónoma de Chiapas, los integrantes del Honorable  
 Jurado, Catedráticos: MTRA. TOMASA DE LOSA JIMENEZ PIRRON  
DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL de MEDICO CIRUJANO

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 1040/15 de fecha 13 de enero de 2015 de el(la) pasante

JESICA ZANOT GARCIA TORRES Matrícula: 6050526  
 quién realizó la Evaluación Profesional por tesis individual

de PREVALENCIA DEL síndrome hipertensivo en alumnos de la  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA UNIDAD DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, U.A. DE CHIAPAS

Los integrantes del Honorable Jurado realizaron el sustentante en los  
términos legales y desahó de debate sobre el

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran QUE APROBADA POR UNANIMIDAD

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como: MEDICO CIRUJANO

Se cierra la presente siendo las 12:00 horas, del día viernes del mes de enero del año 2015

MTRA. TOMASA DE LOSA JIMENEZ PIRRON  
**PRESIDENTE DEL JURADO**

DR. CARLOS PATRICIO SALAZAR GOMEZ  
**SECRETARIO**



MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA  
**VOCAL**

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

[Firma]  
**DIRECTOR**





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION



CONSTANCIA No. 009/TIT/14

A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio se hace CONSTAR que la **C. MTRA. TOMASA DE LOS ANGELES JIMENEZ PIRRON**, fue **DIRECTORA** durante el año 2013 de la Investigación Bibliográfica titulada:

"PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DEL DENGUE EN CHIAPAS"

Que presentó el M.P. AIDEE LILIANA RAMIREZ CASTELLANOS

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines Académicos pertinentes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los catorce días del mes de Febrero del año dos mil catorce.

A T E N T A M E N T E  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

  
DRA. LAURA ELENA TRUJILLO OLIVERA  
COORDINADORA DE TITULACION



C.c.p. Archivo  
LETO/mmm





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ"  
CAMPUS II



---

---

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

PANORAMA EPIDEMIOLOGICO DEL DENGUE  
EN CHIAPAS

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTA:  
*AYDEÉ LILIANA RAMÍREZ HERNÁNDEZ*

OPCIÓN  
RECONOCIMIENTO AL MÉRITO ACADÉMICO ASPIRANDO A LA  
MENCION HONRÍFICA O FELICITACIÓN POR ESCRITO

DIRECTORA  
MTRA. TOMASA DE LOS ANGELES JIMENEZ PIRRON

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. MAYO DE 2013.



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION



AGOSTO 10 DEL 2015  
OFICIO No.041/TIT/15

**MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**  
DOCENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
TAPACHULA, CHIAPAS  
PRESENTE.

Por este medio se hace de su conocimiento que fue nombrado **DIRECTORA** de la Tesis titulada:  
**"FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EN DOS UNIDADES MEDICAS DEL ESTADO DE CHIAPAS"**, que presentarán los Médicos Pasantes: **LUIS ALBERTO LOPEZ MOTA Y GUADALUPE LOPEZ TRUJILLO**, correspondiente a la Carrera de Médico Cirujano.

Agradeciendo su aceptación le comunico que a partir de la presente fecha, el trabajo tiene un año de vigencia para su presentación.

ATENTAMENTE  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

**MTRO. ROBERTO SOLÍS HERNÁNDEZ**  
DIRECTOR



c.c.p. Archivo.  
SRRO/mrm





# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Medicina Humana, Dr. Manuel Velasco Suárez. -NIVEL 1 DE LOS CIEES.-  
PROGRAMA EDUCATIVO ACREDITADO POR EL COMAEM  
DEPARTAMENTO DE TITULACION

IV.4.  
Dirección  
Tesis

CONSTANCIA No. 026/TIT/15

A QUIEN CORRESPONDA:

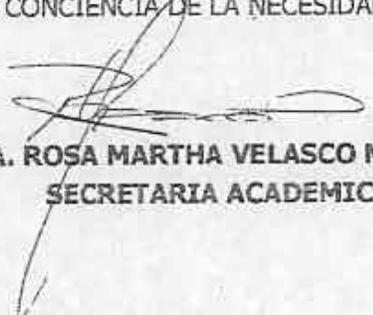
Por este medio se hace CONSTAR que el **MTRA. SONIA ROSA ROBLERO OCHOA**, fue **DIRECTORA** de la Tesis recepcional titulada:

"FRECUENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL Y SUS FACTORES DE RIESGO EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUAREZ Y SUS FAMILIARES"

Que presentó el M.P. LUIS ROBERTO AGUILAR BALLINAS

Se extiende la presente a petición del interesado para los fines Académicos pertinentes, en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a los dieciocho días del mes de Febrero del año dos mil quince.

A T E N T A M E N T E  
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"

  
**MTRA. ROSA MARTHA VELASCO MARTINEZ**  
**SECRETARIA ACADEMICA**



C.c.p. Archivo  
SRRO/smc

Universidad Autónoma de Chiapas  
Secretaría Académica  
Dirección de Servicios Escolares  
ACTA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



ACTA NÚMERO: 051947

En la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas,  
siendo las 10:00 horas del día 05 del mes de NOVIEMBRE  
del año 2014,  
se reunieron en el salón de cátedras profesionales  
de la Facultad de Medicina Humana, Campus II  
de la Universidad Autónoma de Chiapas, los integrantes del Honorable  
Jurado, Catedráticos: Roberto Ochoa  
Roberto Ochoa  
Roberto Ochoa

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL

Bajo la Presidencia del primero y fungiendo como Secretario el segundo, para proceder a la EVALUACIÓN PROFESIONAL

Autorizada por la Dirección de Servicios Escolares en oficio número 051947 de fecha 7 de NOVIEMBRE de 2014 de el(la) pasante ROBERTO OCHOA Matricula: 050101

quién Roberto Ochoa la Evaluación Profesional por PROFESOR INVESTIGADOR  
DEPARTAMENTO DE ALTERNATIVAS EDUCATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ALTERNATIVAS EDUCATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

Los integrantes del Honorable Jurado Roberto Ochoa el SECRETARIO en los Comités de Evaluación y de Apoyo de Trabajo Docente

reservada y libremente emitieron su voto, que computados por el Secretario lo declaran APROBADO CON OBSERVACIONES

Acto seguido, el Presidente del Honorable Jurado le hizo saber del resultado de la evaluación y le tomó la protesta de Ley, para el ejercicio Legal y Profesional, como:  
MÉDICO GENERAL

Se cierra la presente siendo las 10:00 horas, del día 05 del mes de NOVIEMBRE del año 2014

Roberto Ochoa  
PRESIDENTE DEL JURADO

Roberto Ochoa  
SECRETARIO



Roberto Ochoa  
VOCAL

Certifica que las firmas que anteceden son auténticas y las mismas que usan en actos públicos y privados.

FACULTAD O ESCUELA

Roberto Ochoa  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
Dr. Manuel Velasco Suárez



GENERACIÓN Y GESTIÓN  
PARA LA INNOVACIÓN  
2010-2011

GENERACION LXV

FRECUENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SUS  
FACTORES DE RIESGO EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ Y SUS  
FAMILIARES

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTA:

LUIS ROBERTO AGUILAR BALLINAS

Director de tesis:

MTRA SONIA ROBLEDO OCHOA

Co-directora de tesis:

MTRA María de la Luz Hernández Reyes



TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, OCTUBRE DEL 2014

**6. ACTAS DE REUNIONES DEL GRUPO  
COLEGIADO**



### FECHA Y LUGAR

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, a 26 de Junio del 2015, en la sala de coordinadores de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez, siendo las 8:00 AM se reúnen los integrantes del Cuerpo Académico de Ciencias Básicas de la Salud- CA 43

### ORDEN DEL DÍA

- 1.- Pase de lista a los asistentes.
- 2.- Lectura de los oficios DGIP/0958/15 y DGIP/0966/15 y repercusiones en el CA.
- 3.- Acuerdos.

### DESCRIPCIÓN GENERAL

La Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa, representante del CA de Ciencias Básicas de la Salud, constata la asistencia del 50% de los integrantes. Dio inicio a la reunión informando a los presentes sobre los oficios DGIP/0958/15 y DGIP/0966/15, sobre la permanencia, baja y cambios en el CA; así mismo, sobre la evaluación obligada por parte del PRODEP al CA.

A manera de autoevaluación la Mtra Roblero preguntó a cada uno de los asistentes su interés en seguir participando en el mismo, al respecto:

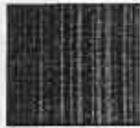
Los maestros Carlos Patricio Salazar Gómez, Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón y Sonia Rosa Roblero Ochoa, expresan su voluntad en darse de baja del CA por tener otras actividades que les permiten tener productividad personal pero poca participación para el CA.

Los siguientes integrantes: Mtro. Benjamín Tondopó Domínguez, Dra. Maritza Carrera Pola, Mtra, Francisca Beltrán Narcía y Mtra. Roxana Orantes Montes, quienes expresaron su deseo de continuar como integrantes.

Quienes expresaron su voluntad de continuar en el CA, acordaron que los maestros que no han demostrado productividad académica serán dados de baja, previa comunicación con cada uno de ellos, dándoles una fecha límite para su respuesta.

Se estableció comunicación telefónica con la Dra. Leticia del Carmen Flores Alfaro, el Mtro. Roberto Tamayo Jiménez, y el Dr. Porfirio Cruz Sánchez, con el objetivo de conocer de manera expresa su continuidad en el CA. Al respecto:

- La Dra. Leticia del Carmen Flores Alfaro responde a través de un mensaje su voluntad de darse de baja.
- El Mtro. Porfirio Cruz Sánchez comenta su deseo de continuar en el CA, pero no tiene tiempo para revisar su correo y actualizar sus datos por lo que los integrantes del CA deciden darle de baja.
- El Mtro. Roberto Tamayo Jiménez, no contestó el mensaje que se le envía en los tiempos señalados, por lo que se decide a través de los integrantes del CA darle de baja.



CUERPO ACADEMICO  
CIENCIAS BASICAS DE LA SALUD  
MINUTA DE TRABAJO

FO-UNACH-007

Folio:

Por el momento se designa como encargado del CA al Mtro. Benjamín Tondopó Domínguez.

ACUERDOS Y / O ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Dar de baja a los integrantes que no deseen seguir participando.		26/Junio/2015
Comprometer a los integrantes activos a subir su curriculum en línea.		26/Junio/2015
Se acuerda dar como fecha limite el día 26 de Junio a las 10:00 hrs, para que los profesores de baja productividad manifiesten oficialmente la voluntad de continuar en el CA. De no obtener respuesta oportuna se les dará de baja en forma inmediata		26/Junio/2015
Se nombra como representante del CA al Mtro. Benjamín Tondopó Domínguez		26/Junio/2015

PARTICIPANTES	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa	Sroblero1504@hotmail.com	
Mtra. Tomasa de los Angeles Jiménez Pirrón	Angeles_pirron@hotmail.com	
Mtra. Carlos Patricio Salazar Gómez	C_salazar03@msn.com	
Dra. Maritza Carrera Pola	Maritzacp_99@hotmail.com	
Mtro. Benjamín Tondopó Domínguez	tondopo_iimodulo@hotmail.com	
Mtra. Roxana Orantes Montes		

**7. ACTA DE REUNIÓN CON EL CA:  
SALUD Y CALIDAD DE VIDA DE LA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA  
UAS**



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE MEDICINA



Culiacán, Sinaloa; 29 de Julio de 2014

Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa  
Líder del CA de Ciencias Básicas de la Salud  
De la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel  
Velasco Suárez de la Universidad Autónoma de Chiapas.  
P R E S E N T E

Por este medio le envío un cordial saludo y a la vez acepto su cordial invitación con fecha de 28 de Julio para estar con ustedes en la Cd de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y con la finalidad de iniciar una Red de Colaboración Interinstitucional de los Cuerpos Académicos de Salud y Calidad de vida de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Sinaloa y el de Ciencias Básicas de la Salud de la Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Esta Red es importante para integrar los trabajos de Investigación que hemos estado desarrollando en forma separada y que queremos ampliarlos en forma conjunta.

Le agradezco su atenta invitación y le enviamos un cordial saludo de nuestro Cuerpo Académico y de nuestra Universidad.

Esperando vernos lo más pronto posible me despido de usted

ATENTAMENTE

M.C. MA. DE LA ROSA HERNÁNDEZ REYES  
INTEGRANTE DEL CA. SALUD Y CALIDAD DE VIDA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Universidad Autónoma  
de Sinaloa  
FACULTAD DE MEDICINA



## MINUTA DE TRABAJO



FMH-UNACH-2015

FOLIO 4/2014

### FECHA Y LUGAR

Con base en el oficio de la M.C. María de la Luz Hernández Reyes, de fecha 29 de julio de 2014, integrante del cuerpo académico de Salud y Calidad de Vida de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Sinaloa, se programa una reunión para el establecimiento de una red de trabajo con el nuevo cuerpo académico que se formará a partir del de Ciencias Básicas de la Salud. Ésta es llevada a cabo el 10 de agosto de 2014, en la oficina de acreditación de la FMH de la UNACH.

### LISTA DE ASISTENCIA

Mtra. María de la Luz Hernández Reyes  
Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón  
Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa  
Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez

### ORDEN DEL DÍA

1. Definición de la LGAC a trabajar en forma conjunta
2. Establecimiento de los puntos en común de los marcos teóricos, referencia y metodología
3. Establecimiento de metas
4. Productos
5. Responsabilidades de los participantes
6. Cronograma.

### DESCRIPCIÓN GENERAL Y ATENCIÓN DE LOS PUNTOS DEL ORDEN DEL DÍA

Se comenta con la Mtra. Hernández Reyes la decisión de los participantes de la FMH de formar un nuevo cuerpo académico, que continúe cultivando la LGAC que incluya las enfermedades no transmisibles; por lo que en ese sentido el estudio de estos padecimientos serán el objetivo central de la Red de Colaboración.

El marco de referencia para el CA de Salud y Calidad de Vida (CA SCV) se circunscribe en una colonia de tipo rural y el del CA de Transición Epidemiológica y Demográfica en Chiapas y Competencias Profesionales de los Egresados se ubicará en una colonia marginal de Tuxtla

  
Universidad Autónoma de Chiapas - Minuta de Trabajo  
Página 1 de 2



## MINUTA DE TRABAJO



FMH-UNACH-2015

FOLIO 4/2014

Gutiérrez.

Las metas consistirán en la presentación organizada y sistematizada de los datos obtenidos del estudio, como son: antecedentes familiares, hábitos alimenticios, ejercicio, datos antropológicos y estudios bioquímicos.

Los productos esperados son dos tesis a nivel licenciatura, dos tesis a nivel maestría, un libro sobre educación en salud y la publicación de dos artículos en revistas arbitradas.

Se establece que el tiempo de duración de la primera etapa del proyecto sean 12 meses.

ACUERDOS Y/O ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO
Se integra la Red de Cooperación entre los CA Salud y Calidad de Vida (CA SCV) y Transición Epidemiológica y Demográfica en Chiapas y Competencias Profesionales de los Egresados	Mtra. María de la Luz Hernández Reyes Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez	10/08/2014

Nombre	Firma
Mtra. María de la Luz Hernández Reyes	
Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón	
Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa	
Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez	

Nombre del proyecto: Diagnóstico y gestión educativa para la salud en enfermedades crónicas degenerativas	
Fecha de inicio: 12/08/2015	
Fecha estimada de término del proyecto: 11/08/2016	
Área:	Disciplina
Ciencias de la Salud	Salud Pública

### Descripción del problema

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) presentan unos de los mayores retos que enfrenta el sistema de salud por varios factores, el gran número de casos afectados, su creciente contribución a la creciente mortalidad, la conformación en la causa más frecuente de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado de su tratamiento. Su emergencia como problema de salud pública fue resultado de cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida de un gran porcentaje de la población.

Los determinantes de enfermedades crónicas no transmisibles tuvieron su origen en el progreso y la mejoría del nivel de vida, y no podrán revertirse sin un enfoque individual, social e institucional, motivo por el cual, son una prioridad para el sistema de salud.

Este tipo de enfermedades constituyen un grupo heterogéneo de padecimientos que contribuyen a la mortalidad mediante un pequeño número de desenlaces (diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedad vascular cerebral). Los descensos son consecuencias de un proceso iniciado décadas antes la evolución natural de la diabetes y de las enfermedades cardiovasculares y que pueden modificarse con acciones que cambien el curso clínico de las condiciones que determinan su incidencia, entre ellas se encuentra el sobrepeso y la obesidad, las concentraciones anormales de los lípidos sanguíneos, la hipertensión arterial, el tabaquismo, el sedentarismo, la dieta inadecuada, y el síndrome metabólico.

Esta característica introduce oportunidades para la prevención, el desarrollo de herramientas pronósticas y la creación de programas de educación para la salud, y modelos fármaco económicos. Al conocer las modificaciones de la prevalencia nacional y estatal de estas anomalías es posible pronosticar el daño de las enfermedades crónicas no transmisibles y evaluar el efecto de las acciones preventivas. En consecuencia la evolución natural de este tipo de padecimientos permite la institución de programas preventivos dirigidos a diferentes estratos de la población, con resultados cuantificables a mediano y largo plazo, existen variaciones significativas en la prevalencia de obesidad, sobrepeso, dislipidemias, hipertensión arterial, y síndrome metabólico, en el periodo comprendido por las encuestas nacionales de salud (1994-2006). El porcentaje de la población con peso mayor al deseable (índice de masa corporal mayor a 25) aumento 13% en el periodo de 1994 a 2000 y el cambio fue mayor 33.5% entre 2000 y 2006. La misma tendencia creciente se observó en el síndrome metabólico concepto que identifica los casos con mayor riesgo de desarrollar diabetes o enfermedad cardiovascular a mediano plazo. El porcentaje de los adultos con síndrome metabólico (definido por los criterios del Programa Nacional de Educación

en Colesterol) se incrementó 27.8% entre 1994 y 2000 y 39.7% de los casos correspondió a menores de 40 años, estos datos sugieren que la contribución de las enfermedades crónicas no transmisibles a la mortalidad aumentará a mediano plazo.

Por otra parte el sobrepeso, la obesidad y la circunferencia abdominal son factores de riesgo que se asocian con el incremento de enfermedades crónicas tales como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares, cáncer de mama, osteoartritis. La atención médica que requieren estas enfermedades tiene un fuerte impacto sobre los recursos financieros, humanos y de infraestructura disponible.

En la última década el porcentaje de mexicanos con obesidad y sobrepeso aumentado a niveles y ritmo alarmantes de acuerdo con los datos de salud 2000 y la encuesta nacional de salud y nutrición 2006, y el ritmo al cual está creciendo es preocupante. En 2006 se observó una prevalencia de obesidad de 34.5% en mujeres mexicanas mayores de 20 años mientras que en los varones ascendió a 24.2%. En cuanto al sobrepeso es mayor con 42.5% contra 34.7% de la población femenina dicho aumento a posicionado a la obesidad y al sobrepeso como problemas de salud pública en el país. (agregar dato más reciente)

#### ¿Cuál es la necesidad que se pretende resolver?

La prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican. El efecto social de estas anomalías será creciente ya que afecta a individuos en edades productivas y representan costos elevados para el sector salud. Como resultado, contribuye a la acentuación de la pobreza. Por lo anterior el gobierno federal debe operar un conjunto de acciones para confrontar las ECNT. Los objetivos de tales medidas son la prevención de nuevos casos, la disminución de la incidencia y la gestión educativa de la sociedad, así como de las complicaciones bio-psicosociales de los casos afectados. A fin de obtener beneficios, a corto, mediano y largo plazo.

El tratamiento eficaz de los casos afectados es la alternativa que ofrece la mayor factibilidad para reducir a corto plazo las consecuencias de las ECNT. Sin embargo la atención de las ECNT es costosa, tardía y poco satisfactoria en muchos casos. El control de la diabetes lo ejemplifica. En los pacientes con diabetes estudiados en la encuesta nacional de salud 2000 (ENSA 2000), la diferencia de las concentraciones de los casos tratados y aquellos identificados durante la encuesta fue solo de 35 mg-dl (196 +- 98 contra 231+-115 mg.-dl respectivamente). (agregar datos recientes en Chiapas y Sinaloa)

Existen diversos modelos de intervención y de prevención, así como guías terapéuticas, las cuales poco personal de la salud las conocen y aplican. Como resultado un elevado porcentaje de los casos requiere multifármacos. Los montos resultantes del tratamiento son altos, y su eficacia para prevenir las complicaciones crónicas es insuficiente. (pulir)

El costo directo de su tratamiento fue de 1974 millones de dólares. (referencia y en que año) Se emplearon mil ciento ocho millones en el tratamiento de la enfermedad y la prevención de las

complicaciones. Sin embargo el mayor porcentaje del presupuesto se destinó al pago de las complicaciones crónicas o los costos indirectos debidos a la incapacidad prematura y la mortalidad, los cuales podrían disminuirse con un adecuado modelo de gestión educativa.

Estos datos demuestran que la inversión efectuada en el tratamiento no ha sido eficaz. Es evidente que se requiere una conducta distinta a la vigente para confrontar el reto que representa la diabetes. La misma conclusión puede aplicarse a la hipertensión arterial, obesidad, dislipidemias y síndrome metabólico.

El control de las ECNT se fundamenta en aspectos distintos en relación a padecimientos transmisibles implica un proceso educativo integral para sensibilizar y entender la enfermedad, cambios significativos en la conducta, además de la participación multidisciplinaria en conjunto con la familia y la comunidad.

Su aplicación es compleja, tanto para el médico como para el paciente. Por consiguiente la estructura y los procedimientos de las instituciones de salud no están preparados para brindar dichos cuidados. Se requieren tiempos mayores de consulta y la participación de diversos profesionales de la salud (médicos, nutriólogos, educadores físicos, psicólogos, entre otros); así como, la especialización y actualización de dicha área emergente en las prioridades de salud en la realidad nacional.

Los **programas educativos** en diversas áreas de la salud y las Instituciones de la Salud no le dan la importancia a las enfermedades crónico no transmisibles. Muchos egresados tienen los conocimientos, pero carecen de las competencias para obtener un tratamiento integral efectivo, no consideran la incorporación de la familia y de la sociedad al tratamiento pese a que es clave para modificar el estilo de vida. En consecuencia el tratamiento no se basa en las necesidades y expectativas del paciente y resulta insuficiente, tardío y costoso.

- El paciente no comprende los objetivos del tratamiento, ni integra las modificaciones necesarias a su estilo de vida. La participación de los especialistas se limita al tratamiento de las complicaciones. A lo anterior se asume también factores culturales que limitan el cumplimiento terapéutico. Todo ello hace que los retos para alcanzar un tratamiento efectivo sean múltiples, aunque las limitantes son identificables y existen soluciones para ello. Es preciso desarrollar mejores conductas de control, de lo contrario, la mayor parte del presupuesto se destinará aun al pago de las complicaciones e incapacidades prematuras.

### Objetivo general:

Prevenir, diagnosticar y establecer un modelo educativo integral sobre las ECNT en dos poblaciones rurales de la República Mexicana.

### Objetivos específicos:

- Evaluar el nivel de conocimientos de la población sobre las ECNT.
- Jerarquizar los factores de riesgo asociados a las ECNT de la población en estudio.
- Interpretar a partir del árbol genealógico el modo de herencia de las ECNT por familia de la población en estudio.
- Valorar el grado de afección de las ECNT a partir de los determinantes bioquímicos (Glucosa, Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL, índice aterogénico).
- Operación del modelo integral para la gestión educativa en ECNT.
- Integrar redes de colaboración entre los Cuerpos Académicos Calidad de Vida, Genética de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) y Ciencias Básicas de la Salud, Promoción y Educación para la Salud de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH).
- Difundir los resultados de la investigación en reuniones nacionales e internacionales y en publicaciones seriadas de alto impacto.

### Motivación para atenderlo. (¿Existe o existió otro proyecto que se ocupó de un problema similar?)

Se realizó un estudio similar en la Facultad de Medicina Dr. Manuel Velasco Suárez, en población estudiantil y sus familiares, se demostró agregación familiar, antecedentes de riesgo tales como obesidad, dislipidemias, hipertensión arterial y sedentarismo.

La Facultad de Medicina de la UAS actualmente realiza varios estudios similares en la comunidad de Villa Juárez del municipio de Navolato, Sinaloa.

### Beneficiarios directos

- 80 familias de la colonia Patria Nueva, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- 80 familias de la comunidad Villa Juárez del municipio de Navolato, Sinaloa.

### Metodología

El presente estudio es transversal, prospectivo y de tipo descriptivo.

*Universo:* Población que acude al Centro de Salud de la colonia Patria Nueva municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y población abierta de Villa Juárez del municipio de Navolato, Sinaloa.

### Muestra:

- 80 familias de la colonia Patria Nueva, municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- 80 familias de la comunidad Villa Juárez del municipio de Navolato, Sinaloa.

*Espacio:* Universidad Autónoma de Chiapas y Universidad Autónoma de Sinaloa.

Tiempo de duración: Un año (12 de Agosto del 2014 -11 de Agosto de 2015)

Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM012-SSA3-2012 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Evaluación por los Comités correspondientes de la UAS y la UNACH.

**Determinación de variables:**

- Clínicas
- Laboratorio
- Instrumentos
- Resultado de laboratorio

**Las Características de inclusión serán:**

- Personas diabéticas o no diabéticas de las comunidades mencionadas, que manifiesten su participación mediante la firma del consentimiento informado.

**Metodología**

Aplicación de instrumentos.

Recolección de las muestras sanguíneas.

Recolección y Sistematización de la información en una base de datos

Análisis de los resultados.

Derivación para la atención médica a individuos afectados por enfermedad crónica no trasmisible.

Aplicación e intervención del modelo integral psicopedagógico al personal de salud, pacientes familiares y sociedad en general; con énfasis a la prevención, control y la mejora de la calidad de vida en ECNT.

**Metas**

Difusión al 100% de los participantes del alcance del proyecto. Agosto del 2014

Firma de la Carta del Consentimiento Informado al 100% de la muestra. Octubre del 2014.

Aplicación de instrumentos al 100% de los participantes. Noviembre-Diciembre del 2014.

Realización de estudios de Laboratorio al 100% de los participantes:

- Glucosa en ayuno, triglicéridos, colesterol, LDL, HDL y el Índice aterogénico. Septiembre a Noviembre del 2014.

Sistematización e Interpretación de los resultados: Enero del 2015.

Capacitación al equipo de salud que interviene en el proyecto: Agosto de 2014

Evaluación de resultados: Octubre de 2014

Aplicación del modelo integral: Febrero –Mayo/2015

Realización del Informe final: Julio-Agosto/2015

**¿Qué técnicas o herramientas se piensa utilizar en dicho proyecto?**

Técnica:

- Método clínico

Herramientas:

- Encuestas
- Árbol genealógico
- Determinantes bioquímicos
- Base de datos

**Impacto del proyecto en las líneas de investigación en los Cuerpos Académicos: (complementar con Lucy)**

Los docentes del CA de Ciencias Básicas de la Salud se ubican en los diferentes módulos del PA de Médico Cirujano, en los cuales los estudiantes adquieren conocimientos necesarios de para la realización de un estudio clínico integral relativo a las ECNT, lo que permite conocer la historia natural de estos trastornos.

Por lo que este proyecto permitirá reforzar los referentes teóricos de todos los Módulos, además de incidir directamente en las LGAC del CA: Procesos bioquímicos aplicados a la Medicina, La Salud Pública y sus determinantes sociales e Investigación educativa, mediante:

- Aplicación del método epidemiológico
- Identificación de trastornos de transmisión hereditaria
- Atención médica de los trastornos de salud
- Tratamiento integral de las enfermedades
- Conocimientos de los principales causas de morbilidad y mortalidad
- Metodología para el estudio de las enfermedades y la aplicación del método científico y método epidemiológico.
- Elaboración y ejecución de un programa de educación para la salud
- Investigación formativa

**Cadena de valor:**

Para las entidades federativas:

- Conocer la frecuencia de las ECNT en grupos específicos de población.
- Establecer medidas preventivas con la finalidad de diagnosticar oportunamente y retrasar la aparición de las manifestaciones clínicas de las ECNT.
- Retroalimentar los planes de estudio de las Facultades con énfasis en particular a epidemiología clínica, medicina social, medicina comunitaria y medicina preventiva.
- Reforzar y fortalecer la vinculación social con los entornos inmediatos de ambas facultades.
- Sensibilizar a la población en general sobre la prevención, diagnóstico y control de las ECNT.

**Para las Instituciones:**

- Formación y operación de una red interinstitucional de colaboración, así como, el establecimiento del trabajo colaborativo de los cuerpos académicos de ambas instituciones educativas.

**8. PARTICIPACIÓN EN LA  
ACTUALIZACIÓN DE PROYECTOS  
EDUCATIVOS**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

COORDINACIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR

Otorga la presente

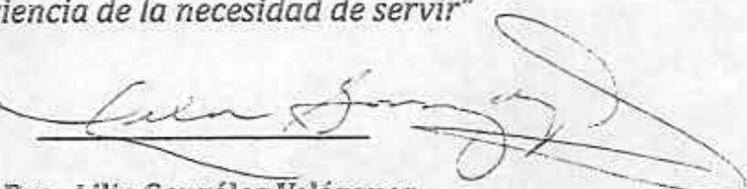
# Constancia

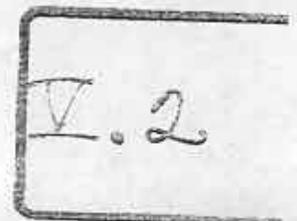
A: **Carlos Patricio Salazar Gómez**

Por su participación en la Comisión de Diseño curricular para el desarrollo por Competencias Profesionales Integrales del *Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura en Gerontología* propuesto por la Facultad de Medicina Humana, Campus II.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; Enero 17 del 2012.



  
Dra. Lilia González Velázquez  
Coordinadora General





# Universidad Autónoma de Chiapas

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN E  
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

COORDINACIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR

Otorga la presente

# Constancia

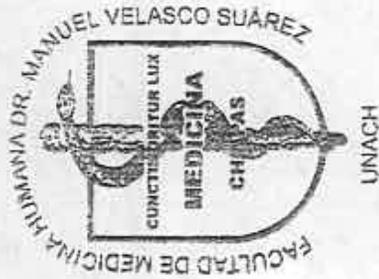
A: Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón

Por su participación en el Diseño Curricular por competencias profesionales integrales del *Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura en Gerontología* realizados durante el semestre Agosto - Diciembre del 2011.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 8 de Diciembre del 2011.

*"Por la conciencia de la necesidad de servir"*

Dra. Lilia González Velázquez  
Coordinadora General



**Universidad Autónoma de Chiapas**  
Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez

**Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa"**

Otorga el presente

## Reconocimiento

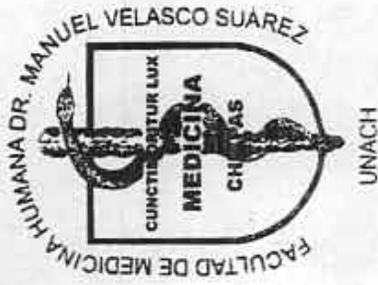
**A la Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa.**

Por el trabajo de vinculación inter- institucional que viene desarrollando desde julio del 2012 con el personal médico y de enfermería del Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa", con el objetivo de realizar estudios de factibilidad de los programas de la Maestría en Tanatología y la Especialidad de Enfermería de Cuidados Intensivos en el Adulto.

Se entrega el presente reconocimiento a los cinco días del mes de marzo del año dos mil trece



Mtro. Roberto Solís Hernández  
Director



**Universidad Autónoma de Chiapas**  
**Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez**  
**Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa"**

Otorga el presente

**Reconocimiento**

**Al Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez.**

Por el trabajo de vinculación inter- institucional que viene desarrollando desde julio del 2012 con el personal médico y de enfermería del Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa", con el objetivo de realizar estudios de factibilidad de los programas de la Maestría en Tanatología y la Especialidad de Enfermería de Cuidados Intensivos en el Adulto.

Se entrega el presente reconocimiento a los cinco días del mes de marzo del año dos mil trece



Mtro. Roberto F. Solís Hernández  
*Director*



# Universidad Autónoma de Chiapas

## Facultad de Medicina Humana Dr. Manuel Velasco Suárez

Otorga el presente

### Reconocimiento

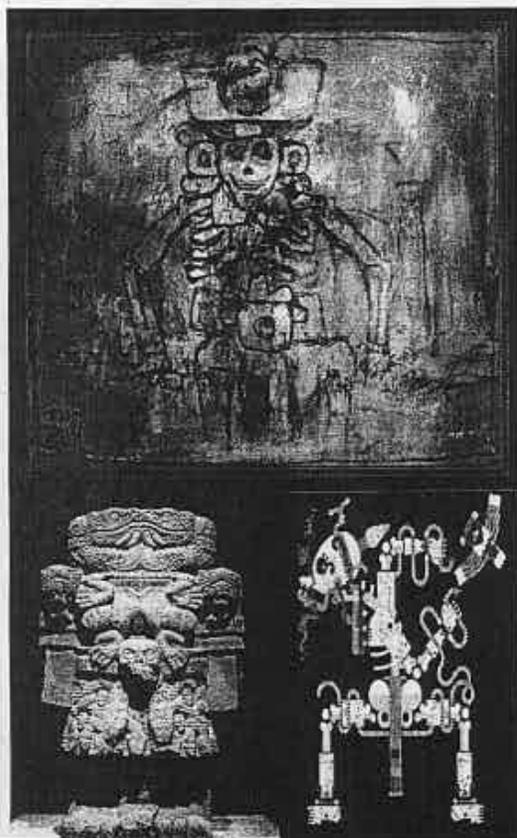
A la Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón

Por el trabajo de vinculación inter- institucional que viene desarrollando desde julio del 2012 con el personal médico y de enfermería del Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa", con el objetivo de realizar estudios de factibilidad de los programas de la Maestría en Tanatología y la Especialidad de Enfermería de Cuidados Intensivos en el Adulto.

Se entrega el presente reconocimiento a los cinco días del mes de marzo del año dos mil trece

Mtro. Roberto F. Solís Hernández  
Director





## Maestría en Tanatología (122 créditos)

Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez

Hospital General "Dr. Rafael Pascasio  
Gamboa"

Tuxtía Gutiérrez, Chiapas, noviembre de 2012

**Documento elaborado por:**

**Comisión para la creación del programa**

Dr. José Delfino Méndez Hernández

Dr. Orlando Perianza Ruíz

Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez

Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa

Mtra Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón

LE. y Algologa Norma Hernández Magariño

Dra. Marigel Perianza Jiménez

Dr. Marcelino Lecona de Paz

Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández

**Asesoría curricular:**

Dra. Lilia González Velázquez

Mtra. María Honorata López Morales

Mtra. Lizbeth Alondra Nanguilasmú Sánchez

Mtra Angélica Madris Díaz

**DIRECTORIO DE LA UNACH**

**Mtro. Jaime Valls Esponda**

**Rector**

**Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar**

**Secretario General**

**Mtra. Marcela Iturbe Vargas**

**Secretario Académico**

**Mtro. Miguel Ángel Cigarroa Torres**

**Secretario Administrativo**

**DIRECTORIO DEL INSTITUTO DE SALUD**

**Dr. James Gómez Montes**

**Director del Instituto de Salud del Estado De Chiapas**

**Dr. Hermilo Domínguez Zárate**

**Dirección de Salud Pública**

**C. P. Verónica del Carmen Aceituno Suriano**

**Dirección de Administración y Finanzas**

**Dr. Luis Gerardo Ruíz Carrillo**

**Dirección de Planeación y Desarrollo**

**Dr. Albert Rafael Hernández Castellanos**

**Dirección de Protección Contra Riesgo Sanitario**

**Arq. Bernardo Penagos Santiago**

**Dirección de Infraestructura En Salud**

**Dr. José Luis Alejandro Manzanares**

**Director de Régimen Estatal de Protección Total en Salud**

**DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ**

**Dr. Adrián Pérez Vargas**

**Director**

**Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández**

**Secretario Académico**

**C.P. Jorge Serrano Solís**

**Secretario Administrativo**

**Mtro. Ahmad Soltani Darani**

**Jefe de Enseñanza**

**DIRECTORIO HOSPITAL GENERAL "DR. RAFAEL PASCASIO GAMBOA"**

**Dr. José Trinidad Aceves López**  
**Hospital General "Dr. Rafael Pascasio Gamboa"**

**Prof. Luis Enrique Long Clemente**  
**Administrador Del Hospital**

**Ing. Mauricio Juárez Montero**  
**Jefe Del Departamento De Recursos Humanos**

**Dr. José Antonio Villar Pinto**  
**Jefe de Enseñanza e Investigación**

**Dr. José Delfino Méndez Hernández**  
**Jefe de la Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos**

## CONTENIDO

	Pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
1.1 Introducción	
1.2 Antecedentes Históricos	11
1.2.1. Facultad de Medicina Humana	11
1.2.2 Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos	14
1.3 Misión y Visión de la Facultad de Medicina Humana	17
1.3.1. Misión	17
1.3.2 Visión	17
<b>II. FUNDAMENTACIÓN</b>	<b>18</b>
2.1 Referentes teóricos del modelo educativo	18
2.2 Necesidades sociales	21
2.3 Diagnóstico	26
2.3.1 La mortalidad en México	26
2.3.2 Satisfacción de egresados	38
2.3.3 Satisfacción de empleadores	39
2.4 Estado del Arte	40
2.5 Justificación	49
2.6 Opciones de formación afines	50
2.7 Lineamientos normativos	50
<b>III. PLAN DE ESTUDIOS</b>	<b>54</b>
3.1 Misión y visión del PE de Tanatología	54
3.1.1 Misión	54
3.1.2 Visión	54
3.2 Propósitos curriculares	54
3.3 Perfil de egreso	55
3.4 Campo laboral	56
3.5 Características del Plan de Estudios	56

3.6	Tutoría	58
3.7	Competencias que desarrolla	59
3.8	Organización y estructura curricular	61
	3.8.1 Unidades de competencia	62
3.9	Mapa curricular	69
3.10	Líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)	70
3.11	Sistema de evaluación	70
	3.11.1 Evaluación curricular interna	70
	3.11.2 Evaluación curricular externa	72
	3.11.3 Evaluación de los aprendizajes	72
3.12	Perfil de ingreso	72
3.13	Requisitos de ingreso	73
3.14	Requisitos académicos de permanencia	73
3.15	Obtención del grado	74
3.16	Denominación que recibirá el egresado	74
<b>IV.</b>	<b>GESTIÓN DEL CURRÍCULUM</b>	<b>76</b>
4.1	Estrategia operativa de los planes de estudio	76
4.2	Núcleo académico de profesores	79
<b>V.</b>	<b>FUENTES CONSULTADAS</b>	<b>81</b>



---

# Gerontología

## Licenciatura

---

Facultad de Medicina Humana  
Dr. Manuel Velasco Suárez

---

Universidad Autónoma de Chiapas

Créditos: 329

Modalidad: Presencial

---



Tuxtla Gutiérrez Chiapas, Enero de 2012

Documento elaborado por:

Comisión de diseño curricular

Integrantes de la Comisión:

Mtra. María de los Ángeles Cuesy Ramírez  
Mtro. Alberto Federico Garzón y Rincón  
Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón  
Dr. José Luis Lepe Zúñiga  
Dr. Adrián Pérez Vargas  
Mtra. Sonia Rosa Roblero Ochoa  
Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández  
Mtro. Carlos Patricio Salazar Gómez  
Mtro. Ahmad Soltani Darani

Asesoría Curricular:

Dra. Lilia González Velázquez  
Mtra. María Honorata López Morales  
Mtra. Lizbeth Alondra Nangullasmú Sánchez  
Mtra. Angélica Madrid Díaz

**DIRECTORIO DE LA UNACH**

**Mtro. Jaime Valls Esponda**  
Rector

**Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar**  
Secretario General

**Mtra. Marcela Iturbe Vargas**  
Secretaria Académica

**Mtro. Miguel Ángel Cigarroa Torres**  
Secretario Administrativo

**DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ**

**Dr. Adrián Pérez Vargas**  
Director

**Dr. Carlos Eugenio Ruíz Hernández**  
Secretario Académico

**C.P. Jorge Serrano Solís**  
Secretario Administrativo

**Mtro. Ahmad Soltani Darani**  
Jefe de Enseñanza

# CONTENIDO

		Pág.
I	<b>INTRODUCCIÓN</b>	
	1.1 Introducción	6
	1.2 Antecedentes históricos de la Facultad de Medicina Humana	6
	1.3 Misión y Visión de la Facultad de Medicina Humana	9
	1.3.1 Misión	9
	1.3.2 Visión	9
II	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>	
	2.1 Referentes teóricos del Modelo Educativo	10
	2.2 Necesidades sociales	13
	2.3 Diagnóstico	14
	2.3.1 Panorama social y de salud en Chiapas	14
	2.3.2 Satisfacción de egresados	26
	2.3.3 Satisfacción de empleadores	26
	2.4 Estado del Arte	31
	2.5 Justificación	39
	2.6 Opciones de formación afines	39
	2.7 Lineamientos normativos	40
III	<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>	
	3.1 Misión y visión del PE de Gerontología (PEG)	43
	3.1.1 Misión	43
	3.1.2 Visión	43
	3.2 Propósitos curriculares	43
	3.3 Perfil de Egreso	44
	3.4 Campo laboral	45
	3.5 Características del Plan de Estudios	46
	3.6 Tutoría	46
	3.7 Competencias que desarrolla	47
	3.8 Organización y estructura curricular	50
	3.8.1 Módulos	50
	3.9 Mapa curricular	53
	3.10 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento del Plan de Estudios (LGAC)	54
	3.11 Sistema de Evaluación	54
	3.11.1 Evaluación de los Aprendizajes	54
	3.11.2 Evaluación del Currículum	55
	3.12 Perfil de Ingreso	56
	3.13 Requisitos de Ingreso	56
	3.14 Permanencia	56
	3.15 Servicio Social	56
	3.16 Titulación	56
	3.17 Denominación que recibirá el egresado	57

<b>IV</b>	<b>GESTIÓN DEL CURRÍCULUM</b>	
4.1	Estrategia operativa de los planes de estudio	58
4.2	Núcleo Académico de Profesores	64
<b>V</b>	<b>FUENTES CONSULTADAS</b>	65



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DR. MANUEL VELASCO SUAREZ"

PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA  
EN MEDICO CIRUJANO 2013



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas  
Mayo 2013

**DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS**

**Mtro. Jaime Vallis Esponda**  
Rector

**Mtro. Hugo Armando Aguilar Aguilar**  
Secretario General

**Mtra. Marcela Iturbe Vargas**  
Secretaria Académico

**Mtro. Miguel Ángel Cigarroa Torres**  
Secretario Administrativo

**DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
"DR. MANUEL VELASCO SUÁREZ"**

**Mtro. Roberto Fernando Solís Hernández**  
Director

**Mtro. Delmar Román Llaven**  
Secretario Académico

**C.P Jorge Serrano Solís**  
Secretario Administrativo

**Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón**  
Coordinadora General del Comité Permanente de Evaluación y Acreditación

**Mtro. Ahmad Soltani Darani**  
Jefe de Enseñanza y  
Coordinador del Comité de Desarrollo Curricular

## **Integrantes del Comité del Desarrollo Curricular**

**Dr. Pedro U. Gómez Juárez**

**Mtra. Tomasa de los Ángeles Jiménez Pirrón**

**Dr. Carlos Patricio Salazar Gómez**

**Dr. Roberto Fernando Solís Hernández**

**Dr. Ahmad Soltani Darani**

**Dra. Beatriz Toledo Santos**

**Dra. Laura Elena Trujillo Olivera**



**Universidad Autónoma de Chiapas**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Dr. Manuel Velasco Suárez**

Otorga

**RECONOCIMIENTO**

**A: Carlos Patricio Salazar Gómez**

Como Coordinador Adjunto para la Acreditación y Evaluación Permanente del programa educativo de Médico Cirujano.

**Dr. Adrián Pérez Vargas**  
**Director**



Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Febrero de 2011