

Panorama actual de la salud en Tabasco

Las Perspectivas Científicas desde la UJAT
División Académica de Ciencias de la Salud



VOL.
II



Editores:

*Alejandro Jiménez Sastré
Cristell Guadalupe Guzmán Priego
Karla del Socorro Celorio Méndez*

Panorama actual de la salud en Tabasco

Las Perspectivas Científicas desde la UJAT
División Académica de Ciencias de la Salud

C O L E C C I Ó N
JULIÁN MANZUR OCAÑA
Vida y salud social

José Manuel Piña Gutiérrez
Rector

Panorama actual de la salud en Tabasco

Las Perspectivas Científicas desde la UJAT
División Académica de Ciencias de la Salud



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

Panorama actual de la salud en Tabasco / Editores: Alejandro Jiménez Sastré, Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Karla del Socorro Celorio Méndez. – Villahermosa, Tabasco : Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2018. 2 Voluménes : Ilustraciones. -- (Colección: Julián Manzur Ocaña. Vida y salud social). Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo. La biblioteca cuenta con el volumen 2. Contenido: Volumen 2: Perspectivas científicas desde la UJAT División Académica de Ciencias de la Salud. ISBN 978-607-606-451-1
1. Salud pública - Tabasco. \ I. Jiménez Sastré, Alejandro, editor. \ II. Guzmán Priego, Crystell Guadalupe, editor. \ III. Celorio Méndez, Karla del Socorro, editor.
L.C. RA452 .T53 P36 2018

Primera edición, 2018

D. R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura
Col. Magisterial, C. P. 86040
Villahermosa, Centro, Tabasco.
www.ujat.mx

ISBN: 978-607-606-451-1

El contenido de la presente obra es responsabilidad exclusiva de los autores. Queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Se autoriza su reproducción parcial siempre y cuando se cite a la fuente.

Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos, por un Comité Científico Interinstitucional que contó con el apoyo de evaluadores de diferentes Instituciones y dependencias públicas, así como por el Consejo Divisional Editorial de la División Académica de Ciencias de la Salud de la UJAT. Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentadas los datos que contiene no implican, de parte de la UJAT, juicio alguno sobre la delimitación de fronteras o límites y la mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la UJAT los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Aunque la UJAT fomenta la reproducción y difusión parcial o total del material contenido, queda prohibida su reproducción total sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, términos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de derecho o tarifas.

Apoyo editorial: Calíope Bastar Dorantes
Dafne Rodríguez González
Responsable de la edición: Alejandro Jiménez Sastré
Revisión de la edición: Crystell Guadalupe Guzmán Priego,
Karla del Socorro Celorio Méndez
Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.

ÍNDICE

01	Riesgo de malnutrición de acuerdo a la edad de los escolares de la Escuela Primaria Urbana Estatal “José Martí” T.M. de la colonia Gaviotas Sur Sector San José Villahermosa, Centro, Tabasco. <i>Elena Esther Hurtado Barba, Ligia Araceli Barragán Lizama, Anabell Carrillo Navarro Rossana Patricia Gallegos Gallegos.</i>	09
02	Actividad anti-inflamatoria de la pomada de montanoa tomentosa (zoapatle) en ratas wistar. <i>Paulina Elizabeth Morales Hernández, María Adelfa Aparicio Trápala, Teresa Ramón Frías, Antonia Pérez Mandujano, Isela Esther Juárez Rojop.</i>	18
03	Factores psicosociales que influyen en las conductas de riesgo suicida en adolescentes de 11 a 16 años. <i>Claudia Ruíz Martínez, José Rubén Castro Muñoz, Ivet Pérez Shiels.</i>	25
04	Estudio de Clima Laboral en una Empresa Comercial de Autoservicio. <i>Kathia Roxana Pérez Guzmán, Mtra. Ivet Pérez Shiels, Claudia Soledad de la Fuente Pérez.</i>	33
05	Opiniones de testigos de violencia escolar en una institución de nivel medio, ¿desde dónde intervenir. <i>Mariana Morales Alejandre, Antonio Becerra Hernández, José Luis Ventura Martínez, Aline Aleida del Carmen Campos Gómez.</i>	47
06	Patrón de consumo de alimentos de los asistentes a una clínica suburbana de medicina familia. <i>Ana Villegas de la Cruz, Rusvelt Vázquez, Juan Antonio Córdova Hernández, Juan Manuel Muñoz Cano.</i>	54
07	Expectativas hacia el Consumo de Alcohol en Adolescentes de Una Escuela Secundaria. <i>Karla Celene Ramos Rendón, Rodolfo Gerónimo Carrillo, Valentina Rivas Acuña, Griselda Hernández Ramírez, Yadira Mateo Crisóstomo.</i>	63
08	Asociación entre obesidad y resistencia a la insulina determinada mediante relación triglicéridos/colesterol-HDL en pacientes adultos atendidos en el área de Medicina del Deporte del Instituto Nacional de Rehabilitación durante el 2015. <i>Daniela García León, Andrea Pegueros Pérez, Luis Fernando Trujillo Castillo.</i>	76
09	Tendencias de la glucosa plasmática en jóvenes mexicanos. <i>Esaú Cano Gómez, Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Juan Antonio Córdova Hernández, Juan Manuel Muñoz Cano.</i>	86
10	Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco. Experiencia clínica en 416 Casos. <i>Baldómero Sánchez Barragán, Oscar Velasco Castrejón, Arturo Álvarez Carrillo.</i>	95
11	Resiliencia en alumnos de primer y tercer ciclo de la Licenciatura de Psicología. <i>Mauricio Eradio León López, Guillermo Hernández Vázquez, María Trinidad Fuentes Alvarez.</i>	108
12	Análisis de los costos de la atención médica integral privada del paciente diabético y sus complicaciones durante el periodo 2010 -201. <i>Armando Damián López, José Alfredo Sánchez Priego, Nury Hernández Díaz, Lizbeth Barrera Torres.</i>	119

Panorama actual de la salud en Tabasco

Las Perspectivas Científicas desde la UJAT - División Académica de Ciencias de la Salud

- | | | |
|----|---|-----|
| 13 | Percepción del ambiente educacional por grado escolar en estudiantes de Ciencias de la Salud.
<i>Alejandro Jiménez Sastré, María Luisa Castillo Orueta, Alejandra Anlehu Tello, Norma Isabel Portilla Mánica, Sarai Aguilar Barojas.</i> | 136 |
| 14 | Estilo de vida en pacientes diabéticos institucionalizados de tabasco.
<i>Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Juan Antonio Córdova Hernández, Juan Manuel Muñoz Cano, Marinely Frias Contreras, Guadalupe del Carmen Baeza Flores.</i> | 151 |

Riesgo de malnutrición de acuerdo a la edad de los escolares de la Escuela Primaria Urbana Estatal "José Martí" T.M. de la colonia Gaviotas Sur Sector San José Villahermosa, Centro, Tabasco.

M. en C Elena Esther Hurtado Barba

M. en C. Ligia Araceli Barragán Lizama

M.E. Anabell Carrillo Navarro

M. en C. Rossana Patricia Gallegos Gallegos

RESUMEN

Objetivo: Determinar el riesgo de malnutrición de acuerdo a la edad de los escolares de la Escuela Primaria Urbana Estatal "José Martí" turno matutino de la colonia Gaviotas Sur Sector San José Villahermosa, Centro, Tabasco.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio descriptivo-transversal con 419 escolares, de 6 a 11 años de edad, inscritos en la escuela José Martí TM, en el periodo agosto 2015 – julio 2016; sólo se excluyeron aquellos niños que no asistieron los días en que se aplicó el estudio. Las variables del estudio fueron: edad, sexo, peso y talla. **RESULTADOS:** El 66% fue clasificado sin riesgo nutricional y el 34% restante tienen algún riesgo nutricional, sobrepeso 15%, obesidad 12%, y desnutrición leve 6%. El riesgo al sobrepeso, de acuerdo a la edad: el 17.9% seis años, el 14.5% siete años, el 8.0% ocho años, el 14.5% nueve años, el 30.6% a los diez años y el 14.5% once años. Los escolares con obesidad de acuerdo al grupo de edad: seis años 33.3%, siete años 15.6%, ocho años 15.6%, nueve años 12 %, diez años 10 %, once años 14%. Los escolares con desnutrición leve de acuerdo al grado escolar: seis años 37 %, siete años 15 %, ocho años 7 %, nueve años 11 %, diez años 11%, once años 18.5%. **CONCLUSION:** Los 10 años es la edad con más riesgo de sobrepeso y los 6 años a la obesidad y al peso bajo.

Palabras Claves: Obesidad; Sobrepeso; Desnutrición.

INTRODUCCIÓN

La etapa escolar comienza a los seis años y termina a los once o al inicio de la pubertad. Esta etapa suele considerarse un periodo de crecimiento lento, a pesar de esta disminución en la velocidad de crecimiento, la edad se caracteriza por atravesar fases de intenso crecimiento social, cognitivo y emocional, por lo cual, la formación de hábitos alimentarios y estilos de vida adquiridos desde esta etapa repercutirá a lo largo de la vida del individuo. Por ello, desde este momento es necesario promover hábitos de alimentación correctos y estilos de vida saludables que favorezcan la prevención de enfermedades como la malnutrición.

En promedio, el niño aumenta de peso de 2 a 3 kg por año hasta los 9 o 10 años. La composición corporal permanece relativamente constante. La grasa disminuye gradualmente hasta los seis años de edad y después comienza a incrementarse.

En esta etapa comienzan a presentarse pequeñas diferencias entre los niños y las niñas, los niños presentan mayor cantidad de masa muscular por centímetro de estatura y las niñas presentan un mayor peso para la estatura debido a un mayor contenido de grasa corporal. En esta etapa también los menores comienzan a acumular grasa para lograr el brote de crecimiento de la adolescencia.¹

Crecimiento y desarrollo en la edad escolar

El niño escolar tiene una talla media de 112 cm y 19.5 kg de peso, el aumento de peso durante esta edad es de al menos de 3 a 3.4 kg por año, mientras la estatura registra una ganancia de 5 a 7 cm en lapsos iguales.

La composición corporal en los niños escolares se mantiene relativamente constante, la grasa disminuye de manera gradual durante los años de la infancia temprana, alcanzando un mínimo más o menos hasta los 6 años de edad, después de esto aumenta; lo que se denomina rebote de adiposidad como preparación para el brote de crecimiento de la pubertad ².

El sobrepeso y obesidad en niños escolares es un problema complejo de salud que puede ser prevenido a partir de la adopción de un estilo de vida saludable. De acuerdo al Grupo Internacional de Trabajo sobre Obesidad (IOTF,

por sus siglas en inglés), se estima que en el mundo hay 155 millones de niños en edad escolar (uno de cada 10) que presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, en este contexto México ocupa el primer lugar en obesidad infantil a nivel mundial³.

Según reportes de la Organización Panamericana de Salud (OPS), la mala nutrición en América aún es un problema muy serio de salud pública: por un lado, muchos niños presentan bajo peso al nacer; por el otro, hay un incremento notorio en la prevalencia de la obesidad y las enfermedades crónicas asociadas con la dieta. México no ha sido la excepción pues la situación de alimentación y nutrición dentro de los últimos 30 años se ha caracterizado por dos estados: por un lado, las deficiencias nutricionales, y por otro, el incremento de las enfermedades por excesos.

México ha experimentado una transición nutricional y es caracterizada por un rápido incremento en la prevalencia de obesidad.⁴ En México, en los niños de edad escolar se ha mostrado un paulatino crecimiento de estas condiciones entre 2006 y 2012, hasta alcanzar a más de 1 de cada 3 niños. El 26% de los que están en edad escolar (5-11 años) tenía peso poco saludable, y para el 2008 aumentó en 4 puntos porcentuales la prevalencia de sobrepeso y obesidad, alcanzando en el 2012 hasta un 34.4% (sobrepeso 19.8%; obesidad 14.6%)⁵.

Las mediciones antropométricas constituyen uno de los mejores indicadores del estado nutricional, el objetivo es cuantificar los principales componentes del peso corporal e indirectamente valorar el estado nutricional para la evaluación clínica del crecimiento físico del niño, el cual es un proceso complejo y dinámico influenciado por factores ambientales, genéticos y nutricionales.

Las medidas antropométricas más comúnmente usadas en el niño son: peso, talla o longitud, perímetro cefálico, pliegues cutáneos y circunferencia del brazo; las cuales son comparadas con valores estándar de referencia y nos permiten saber si la velocidad de crecimiento es adecuada o determinar situaciones de riesgo o anormalidades en términos de excesos o deficiencias que afecten el estado nutricional⁶.

Desde esta perspectiva, la presente investigación tiene como objetivo: Determinar el riesgo de malnutrición de acuerdo a la edad de los escolares de la Escuela Primaria Urbana Estatal "José Martí" turno matutino de la colonia Gaviotas Sur Sector San José Villahermosa, Centro, Tabasco.

OBJETIVO GENERAL

MATERIALES Y MÉTODO

Estudio descriptivo-transversal con 419 escolares, de 6 a 11 años de edad, inscritos en la escuela José Martí TM, en el periodo agosto 2015 – julio 2016; sólo se excluyeron aquellos niños que no asistieron los días en que se aplicó el estudio. Las variables del estudio fueron: edad, sexo, peso y talla, se obtuvieron las medidas antropométricas de acuerdo a las técnicas que la OMS recomienda; previo consentimiento firmado del padre o su tutor, consentimiento informado del participante y autorización de la institución.

La toma de peso se determinó en kilogramos en posición anatómica utilizando una báscula digital marca (Seca) capacidad de 140 kg con amplio espacio de plataforma y reloj calibrada. Para la toma de talla se utilizó un estadiómetro portátil modelo 213 marca Seca con un máximo de 210 cm. Para el Procesamiento de datos se utilizó estadística descriptiva con los límites de IMC de acuerdo a su clasificación normal, sobrepeso, obesidad, desnutrición, mediante la clasificación internacional de la OMS 2008.

RESULTADOS

Se estudiaron 419 niños; del género femenino el 65.7 % (275) y 34.3% del masculino (144), el 66% fue clasificado sin riesgo nutricional y el 34% restante tienen algún riesgo nutricional, sobrepeso 15%, obesidad 12%, y desnutrición leve 6%. Los escolares sin riesgo nutricional de acuerdo a la edad: de seis años el 19.3%, siete años el 16.9%, ocho años el 18.0%, de nueve años el 17.5%, diez años el 17.5%, y de once años el 10.8%. (Tabla 1). En cuanto el riesgo al sobrepeso, de acuerdo a la edad: el 17.9% seis años, el 14.5% siete años, el 8.0%

ocho años, el 14.5% nueve años, el 30.6% a los diez años y el 14.5% once años. (Tabla 2) Los escolares con obesidad de acuerdo al grupo de edad: seis años 33.3%, siete años 15.6%, ocho años 15.6%, nueve años 11.8%, diez años 9.9%, once años 13.8%. (Tabla 3) Los escolares con desnutrición leve de acuerdo al grado escolar: seis años 37.0%, siete años 14.9%, ocho años 7.4%, nueve años 11.1%, diez años 11.1%, once años 18.5%. (Tabla 4)

Tabla 1
 La Población sin riesgo nutricional de acuerdo a la edad

Edad en Años	N° de Escolares	%
6	54	19.3
7	47	16.9
8	50	18.0
9	49	17.5
10	49	17.5
11	30	10.8
Total	279	100

Fuente: instrumento de recolección Escuela "José Martín" Centro, Tabasco 2015.

Tabla 2
 Población con Sobrepeso de acuerdo a la edad

Edad en Años	N° de Escolares	%
6	11	17.9
7	9	14.5
8	5	8.0
9	9	14.5
10	19	30.6
11	9	14.5
Total	62	100

Fuente: instrumento de recolección Escuela "José Martín" Centro, Tabasco 2015.

Tabla 3

Población con Obesidad de acuerdo a la edad

Edad en Años	N° de Escolares	%
6	17	33.3
7	8	15.6
8	8	15.6
9	6	11.8
10	5	9.9
11	7	13.8
Total	51	100

Fuente: instrumento de recolección Escuela "José Martín" Centro, Tabasco 2015.

Tabla 4

Población con Desnutrición leve de acuerdo a la edad

Edad en Años	N° de Escolares	%
6	10	37.0
7	4	14.9
8	2	7.4
9	3	11.1
10	3	11.1
11	5	18.5
Total	27	100

Fuente: instrumento de recolección Escuela "José Martín" Centro, Tabasco 2015.

DISCUSIÓN

Por malnutrición se entienden las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona.

De acuerdo a la OMS el término malnutrición abarca dos grupos amplios de afecciones. Uno es la «desnutrición» —que comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la que corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes)⁶. El otro es el del sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario (cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cánceres).

El sobrepeso, la obesidad y la desnutrición son factores importantes y crecientemente representan una problemática de la salud que han alcanzado proporciones epidémicas, según la ENSANUT 2012, en los niños de edad escolar de 6 a 11 años presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad de 34.4% para el (sobrepeso 19.8%, para la obesidad 14.6%)³.

De acuerdo a los resultados que obtuvimos difiere ya que en nuestra población el 15% presenta sobrepeso y el 12 % en obesidad; sin embargo el Grupo Internacional de Trabajo sobre Obesidad (IOTF, por sus siglas en inglés)², estima que en el mundo hay 155 millones de niños en edad escolar y uno de cada 10 presentan algún grado de sobrepeso u obesidad lo que coincide con nuestros resultados; En Tabasco la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños escolares de 6 a 11 años fue de 40.7% para el sobrepeso 23.8% y para la obesidad 16.9, siendo nuestros resultados menores para el mismo grupo de edad,

Rubén A. Ortega-Bonilla y Diana M. Chito-Trujillo en su investigación en Argelia, Colombia, Valoración del estado nutricional de la población escolar según los resultados, A partir del análisis del peso (P/E) y talla para la edad (T/E) e índice de masa corporal (IMC) se estableció una prevalencia de desnutrición y delgadez en niños y niñas entre 5 a 10 años lo que coincide con los resultados, ya que obtuvimos en los niños de 6 y 11 años mayor prevaecía⁷. P. Vega- Rodríguez, y cols. en su

investigación en la clínica del ISSSTE Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares según los resultados, Participaron 137 niños y 123 niñas, con edades entre 6-12 años. Respecto al estado de nutrición, 5 de cada 10 de los participantes se encuentran en peso normal, 2 de cada 10 en sobrepeso y uno de cada 10 en obesidad y peso bajo⁸. En comparación con nuestro estudio participaron 275 niñas y 144 niños, con edades de 6 -11 años, respecto al riesgo nutricional de los escolares que participaron fue con peso normal encontramos 6 de cada 10, 1 de cada 10 presentan sobrepeso y obesidad y con peso bajo la proporción es menor.

CONCLUSIONES

- ∞ Los 10 años es la edad con más riesgo de sobrepeso y los 6 años la obesidad y el peso bajo.
- ∞ Los escolares que se clasificaron sin riesgo nutricional fueron 66.%, mientras que el 33.% de los escolares tienen algún riesgo nutricional.
- ∞ Los escolares que se clasificaron con sobrepeso, por grupo de edad se encuentran afectados escolares de entre 10 y 11 años de edad.
- ∞ En los escolares que se clasificaron con obesidad por grupo de edad se encuentran afectados escolares de 6 años de edad.
- ∞ En los de los escolares que se clasificaron con desnutrición leve se encuentran que por grupo de edad se encuentran afectados escolares de 6 años de edad.

REFERENCIAS

1. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Promoción de la Salud Escolar.
2. Lobstein T, Baur L, Uauy R, IASO International Obesity Task-Force. Obesity in children and young people: A crisis in publichealth. *Obes Rev.* 2004; 5 Suppl 1:4--104.2.
3. Gutiérrez JP, et al., "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca", México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012
4. Rivera Dommarco Juan Ángel et al. (Eds.), *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
5. Instituto Nacional de Salud Pública. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*; México.
6. Organización Mundial de la Salud (2008).
7. Rubén A. Ortega-Bonilla y Diana M. Chito-Trujillo en su investigación en Argelia, Colombia, Valoración del estado nutricional de la población escolar 2014 disponible en www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/40658/50590
8. P. Vega-Rodríguez, A. Álvarez-Aguirreb,* a Enfermería/Clínica, Hospital ISSSTE Chilpancingo, Guerrero, México b Facultad de Enfermería, Recibido el 17 de diciembre de 2014; aceptado el 27 de agosto de 2015 Disponible en Internet el 11 de noviembre de 2015 Disponible en www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/download/53736/47843

Actividad anti-inflamatoria de la pomada de montanoa tomentosa (zoapatle) en ratas wistar.

Paulina Elizabeth Morales Hernández¹, María Adelfa Aparicio Trápala², Teresa Ramón- Frías, Antonia Pérez Mandujano, Isela Esther Juárez Rojop¹

División Académica de Ciencias de la Salud. UJAT¹

División Académica de Ciencias Agropecuarias. UJAT²

RESUMEN

Las plantas son fuente de compuestos con efecto terapéutico pues son efectivas y económicas. *Montanoa tomentosa*, zoapatle o “cihuapathli” (“medicina de la mujer” en Náhuatl) ha sido empleada en infusiones desde tiempos prehispánicos para facilitar el parto y regular el ciclo menstrual. Se ha reportado que zoapatle posee actividades como afrodisiaco, anticonceptivo y ansiolítico administrado oralmente. Además, en Puebla e Hidalgo utilizan zoapatle tópicamente para disminuir la inflamación, aunque a la fecha no existen evidencias farmacológicas al respecto. En este estudio, se evaluó el efecto anti-inflamatorio de la pomada de zoapatle en ratas Wistar mediante el edema inducido por carragenina. Las ratas fueron tratadas con indometacina (6.25 mg/pata) o con pomada de zoapatle (100, 50, 25 y 15 mg/pata). Posteriormente, se administró carragenina 1% vía subplantar y se midió el edema cada hora durante 6 horas empleando un pletismómetro. El porcentaje de inhibición (I%) fue calculado para todos los tratamientos y se compararon entre sí. La pomada de zoapatle disminuyó significativamente el volumen del edema y el máximo I% se observó a las tres horas (74, 72, 63 y 30% respectivamente). Nosotros sugerimos que la pomada de zoapatle tiene actividad anti-inflamatoria a nivel periférico local.

INTRODUCCIÓN

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) son los compuestos más empleados para la medicación actualmente. Sin embargo, las lesiones gastrointestinales son los efectos adversos más comunes y severos que implican a los

AINEs como la principal causa de úlceras gastro-duodenales ^[1]. En este sentido, la identificación de compuestos que puedan tratar la inflamación de forma eficiente y bien tolerada por el organismo es de suma importancia ^[2]. Las plantas medicinales son una fuente importante de compuestos útiles con un potente efecto terapéutico ya que son efectivas, económicas e inocuas. La *Montanoa tomentosa* (MT) mejor conocida como zoapatle o “cihuapatli” (que significa “medicina de la mujer” en Náhuatl) ha sido empleada en infusiones desde tiempos prehispánicos para facilitar el parto y regular el ciclo menstrual ^[3]. Además, se sabe que algunos pobladores de Puebla e Hidalgo utilizan las hojas de zoapatle de manera empírica para disminuir la inflamación en forma de infusión y aplicada de manera tópica, aunque a la fecha no existen evidencias farmacológicas de la actividad anti-inflamatoria de zoapatle.

OBJETIVO GENERAL

Objetivo: Evaluar a nivel periférico local la actividad anti-inflamatoria de la pomada de *Montanoa tomentosa* en ratas Wistar.

Metas: Caracterizar etnofarmacológicamente la actividad anti-inflamatoria de *M. tomentosa*..

MATERIALES Y MÉTODO

Animales

Se utilizaron ratas Wistar macho con un peso de 180-200 g, que permanecieron en condiciones estándares de laboratorio. Los experimentos se realizaron de acuerdo a los lineamientos para el cuidado de los animales de laboratorio y las guías éticas para la investigación del dolor experimental en animales conscientes (Zimmermann, 1983).

Fármacos

El fármaco utilizado en este trabajo se seleccionó mediante lo descrito en la literatura. Indaflex (indometacina 2.5%, tubo con 60 g) se compró a Industrias Farmacéuticas Andrómaco, S.A. de C.V. (Ontario, Canadá).

Diseño experimental

Para evaluar el efecto anti-inflamatorio de la pomada de *M. tomentosa* se emplearon 6 grupos de ratas (n = 6), de los cuales 4 recibieron dosis crecientes de pomada (15, 25, 50 y 100 mg/pata), al grupo control positivo se le administró indometacina (6.25 mg/pata) y al grupo control negativo sólo se le administró carragenina 1%.

Edema inducido por carragenina

Este modelo consistió en medir el volumen basal de la pata de la rata (sin tratamiento), y después administrar 50 µL de carragenina al 1% en la pata de la rata vía subplantar, e inmediatamente después, se administraron el fármaco o la pomada. Una hora después, se midió el volumen del edema empleando un pletismómetro y se continuó haciéndolo cada 60 minutos durante 6 horas. Para calcular el grado de inhibición de formación del edema, se empleó la siguiente fórmula:

$$I\% = \frac{V_c - V_t}{V_c} (100)$$

Donde:

- ∞ I%= Porcentaje de inhibición
- ∞ Vc= Volumen desplazado por las patas de las ratas control (carragenina)
- ∞ Vt= Volumen desplazado por las patas de las ratas con tratamiento
- ∞

Análisis de datos

Los resultados se expresaron como el promedio ± error estándar de una muestra de 6 animales por grupo. Todos los datos se compararon con sus respectivos controles por un análisis de varianza de dos vías (ANOVA) seguida de la prueba de Newman-Keuls. Una $P < 0,05$ se consideró significativa.

RESULTADOS

Edema inducido por carragenina

La inyección subplantar de carragenina 1% produjo inflamación de la pata a partir de la primera hora de evaluación y hasta la sexta hora (Fig. 1).

Actividad anti-inflamatoria de *Montanoa tomentosa*

La administración tópica local de la pomada de *Montanoa tomentosa* (100 mg/pata) disminuyó significativamente el edema inducido por carragenina (Fig. 2). A partir de los

datos obtenidos de desplazamiento de volumen, se calculó el porcentaje de inhibición del edema (I%) de todos los tratamientos. Como se observa en la tabla 1, el I% de las dosis de la pomada de MT se incrementó desde la primera hora; sin embargo, se observó que el efecto de las dosis 50 y 100 mg/pata se mantuvo hasta la sexta hora. Por otro lado, indometacina tuvo el mayor I% durante todo el experimento.

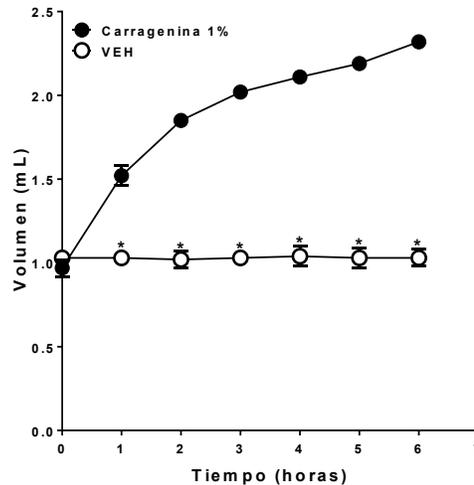


Figura 1. Curso temporal del desplazamiento de volumen provocado por la inyección de carragenina 1%. Los datos se expresan como el valor promedio de 6 animales \pm error estándar. * Significativamente diferente del vehículo (VEH; vaselina) ($P < 0.05$) analizado mediante ANOVA de dos vías seguido de la prueba de Newman-Keuls.

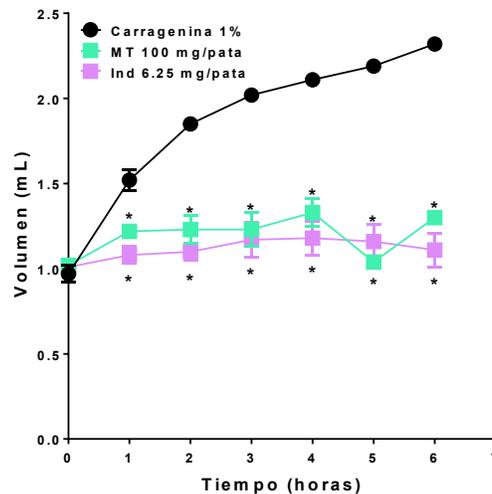


Figura 2. Curso temporal de las ratas tratadas con carragenina, indometacina y la pomada de MT. Los datos se expresan como el valor promedio de 6 animales \pm error estándar. * Significativamente diferente del vehículo (VEH) ($P < 0.05$) analizado mediante ANOVA de dos vías seguido de la prueba de Newman-Keuls.

Tabla 1.- Desplazamiento de volumen y I% de las dosis de pomada de MT e indometacina.

Volumen (mL) (I%)

Tratamiento	Hora	1	3	6
VEH	0.97± 0.05 (0)	1.52 ± 0.06 (0)	2.02 ± 0.03 (0)	2.32 ± 0.01 (0)
Ind (6.25 mg/pata)	1.01 ± 0.01	1.08 ± 0.05 (89) ^a	1.17 ± 0.1 (86) ^a	1.11 ± 0.09 (93) ^a
MT (15 mg/pata)	0.93 ± 0.01	1.24 ± 0.08 (42) ^a	1.67 ± 0.24 (30) ^a	2.16 ± 0.01 (11) ^a
MT (25 mg/pata)	0.92 ± 0.01	1.12 ± 0.06 (64) ^a	1.32 ± 0.17 (63) ^a	1.41 ± 0.17 (64) ^a
MT (50 mg/pata)	1.25 ± 0.09	1.45 ± 0.12 (55) ^a	1.46 ± 0.13 (72) ^a	1.51 ± 0.24 (76) ^a
MT (100 mg/pata)	1.02 ± 0.04	1.22 ± 0.02 (55) ^a	1.27 ± 0.1 (74) ^a	1.36 ± 0.04 (74) ^a

Los datos se expresan como el valor promedio de 6 animales ± error estándar. * Significativamente diferente del vehículo (VEH) ($P < 0.05$) analizado mediante ANOVA de dos vías seguido de la prueba de Newman-Keuls. El I% se encuentra entre paréntesis.

DISCUSIÓN

Existen estudios previos mediante HPLC y cromatografía líquida que revelan que la planta de *Montanoa tomentosa* contiene metabolitos como quercetina (Trápala-Aparicio, 2016; datos no reportados). Quercetina es un flavonoide que se encuentra en frutas, vegetales y plantas ^[4, 5]. Se ha reportado que quercetina disminuye los niveles de IL-25 e IL-33 en un modelo de inflamación alérgica de la vía aérea en rata ^[4]. Además, recientemente se publicó que la quercetina disminuye la expresión de los genes relacionados con la producción de citocinas mediante el antagonismo de NF-κB. También, disminuye la inflamación inducida por lipopolisacáridos (LPS) mediante el bloqueo de la vía de señalización STAT-3 ^[6]. Este último modelo es igual al modelo de edema inducido por carragenina, el cual empleamos en este proyecto para inducir la inflamación. El modelo de carragenina es bien conocido y se sabe que simula la inflamación en los seres humanos ^[7]. La inducción de la inflamación con carragenina produce la liberación de muchas citocinas, incluidas las interleucinas relacionadas con la inflamación y el producto del metabolismo del ácido araquidónico por la enzima COX-2 ^[8]. Con base en lo anterior, nosotros sugerimos que la pomada de *M. tomentosa* aplicada de manera periférica local tiene actividad anti-inflamatoria en un modelo de inflamación aguda.

CONCLUSIONES

La pomada de *M. tomentosa* administrada de manera periférica local reduce el edema inducido por carragenina, por lo que sugerimos que zoapatle tiene un potencial efecto anti-inflamatorio que requiere mayor investigación para elucidar su posible mecanismo.

REFERENCIAS

[1] Cordeiro, K. W., Felipe, J. L., Malange, K. F., do Prado, P. R., de Oliveira Figueiredo, P., Garcez, F. R., ... & Toffoli-Kadri, M. C. (2016). Anti-inflammatory and antinociceptive activities of *Croton urucurana* Baillon bark. *Journal of ethnopharmacology*, 183, 128-135.

[2] da Silva, A. O., Alves, A. D., de Almeida, D. A. T., Balogun, S. O., de Oliveira, R. G., Aguiar, A. A., ... & de Oliveira Martins, D. T. (2014). Evaluation of anti-inflammatory and mechanism of action of extract of *Macrosiphonia longiflora* (Desf.) Müll. Arg. Journal of ethnopharmacology, 154(2), 319-329.

[3] Villa-Ruano, N., & Lozoya-Gloria, E. (2014). Anti-fertility and other biological activities of zoapatle (*Montanoa* spp.) with biotechnological application. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 13(5), 415-436.

[4] Sozmen, S. C., Karaman, M., Micili, S. C., Isik, S., Bagriyanik, A., Ayyildiz, Z. A., ... & Karaman, O. (2016). Effects of Quercetin Treatment on Epithelium-derived Cytokines and Epithelial Cell Apoptosis in Allergic Airway Inflammation Mice Model. *Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology*, 15(6), 487.

[5] Chen, S., Jiang, H., Wu, X., & Fang, J. (2016). Therapeutic effects of quercetin on inflammation, obesity, and type 2 diabetes. *Mediators of inflammation*, 2016.

[6] Zhang, M., Lin, J. M., Li, X. S., & Li, J. (2016). Quercetin ameliorates LPS-induced inflammation in human peripheral blood mononuclear cells by inhibition of the TLR2-NF-kappaB pathway. *Genet. Mol. Res*, 15(10.4238).

[7] Mogil, J. S. (2009). Animal models of pain: progress and challenges. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(4), 283-294.

[8] Mulisa, E., Asres, K., & Engidawork, E. (2015). Evaluation of wound healing and anti-inflammatory activity of the rhizomes of *Rumex abyssinicus* J.(Polygonaceae) in mice. *BMC complementary and alternative medicine*, 15(1), 1.

Factores psicosociales que influyen en las conductas de riesgo suicida en adolescentes de 11 a 16 años.

M.P.C Claudia Ruíz Martínez

M.P.C José Rubén Castro Muñoz

M.P.O Ivet Pérez Shiels

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre violencia, disfunción familiar y las conductas de riesgo suicida, para ello se seleccionó una muestra (N=665) de adolescentes con edades entre 11 a 16 años de un Colegio de Villahermosa Tabasco. El diseño fue Transversal-Correlacional, como variable dependiente figura **conductas de riesgo suicida** y como variables independientes destacan; **violencia, disfunción familiar y sus niveles de riesgo (leve, moderado y grave)** para tales efectos se aplicó la escala Prevención de Riesgos Psicosociales. Realizada por la Secretaria de Salud del Estado de Tabasco consta de 23 reactivos dicotómicos. Una comparación entre violencia y disfunción familiar con riesgo de conductas suicidas por sexo revelo diferencias estadísticamente significativas. Concluyendo que a mayor violencia y disfunción familiar, mayor presencia de conductas de riesgo suicida en adolescentes (11-16 años), los hombres presentan mayores conductas de riesgo suicida ya que provienen de ambientes disfuncionales, violentos y tendencia a mayores índices de depresión y consumo de sustancias. Así mismo la escala de riesgos psicosociales arrojó altos puntajes de conductas de riesgo vinculadas a violencia, disfunción familiar, adicciones y depresión. Por todo esto se confirma la hipótesis de trabajo, se discuten estos y otros hallazgos en el apartado de resultados.

Palabras Clave: Conductas de riesgo suicida, violencia, disfunción familiar, niveles de riesgo leve, moderado y grave.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, citado por Martínez A, Guinsberg E. (2004), “el suicidio es comprendido como una enfermedad mental multidimensional, resultado de una interacción compleja de diversos factores, biológicos genéticos, psicológicos, sociológicos y ambientales”.

No obstante a pesar de su complejidad para comprender y analizar el suicidio, el documento actual acota el panorama enfocándose en la comprensión de los constructos violencia, disfunción familiar y las conductas de riesgo suicida todo esto en adolescentes. Por ello Salvo y Melipillán (2008) concluyendo que los adolescentes con menor autoestima, mayor impulsividad, **con problemas de cohesión familiar** y menor apoyo social **presentan mayor suicidalidad**. Pavez y Cols. (2006) destacan los siguientes factores de riesgo: dificultades en las relaciones; comunicación conflictiva, bajos niveles de cercanía afectiva; altos niveles de control parental, **estructura familiar inestable** y abuso de sustancias. Alfaro y Cols (2006) concluyeron que la desconfianza con los padres, no tener a quien contar sus problemas ante situaciones difíciles y las malas relaciones con la madre son factores de riesgo suicida en el adolescente. Fernández y Cols (2008) encontraron que los motivos más importantes que reportaron los hombres y las mujeres fueron: **problemas familiares**, soledad, tristeza o depresión. Para Arias Gutiérrez y Cols, (2009) **la familia** desempeña una función importante en la aparición de la conducta suicida, pues los adolescentes y jóvenes se enfrentan a diversas situaciones en el marco familiar, las cuales al no ser bien comprendidas y analizadas llevan a un desequilibrio emocional que desencadena en la realización de actos suicidas.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre violencia y disfunción familiar en la presencia de conductas de riesgo suicida en adolescentes de 11 a 16 años

Como metas se plantearon las siguientes:

Desarrollar habilidades y conocimientos en docentes de educación secundaria y media superior, para que puedan detectar conductas de riesgo en sus estudiantes.

Intervenir oportunamente a través de la canalización y derivación a los servicios de psicología especializados en el tema de suicidio.

RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos confirman una asociación significativa entre Violencia y Conductas de Riesgo Suicida. (*Valor de Chi cuadrada= 58.882, gl= 2, sig. =.000*) Por otra parte Disfunción Familiar y Conductas de Riesgo Suicida marcan una asociación directa entre las dos variables (*Valor de Chi cuadrada=41.487, gl= 3, sig.=.000*)

Esto confirma la hipótesis de trabajo “a mayor presencia de violencia y disfunción familiar, más probabilidades de presentar conductas de riesgo suicida en adolescentes de 11 a 16 años.

A continuación se presenta comparación entre violencia y disfunción familiar con riesgo de conductas suicidas por sexo. (Ver tabla 1.0 y 1.1)

La tabla (1.0) señala que el 30% de la muestra tanto de hombres como mujeres presenta problemas de disfunción familiar asociados a conductas de riesgo suicida.

CONDUCTAS DE RIESGO SUICIDA			
		NO	SI
DISFUNCIÓN FAMILIAR HOMBRES	O	93.6%	6.4%
	I	69.2%	30.8%
DISFUNCIÓN FAMILIAR MUJERES	O	94.1%	5.9%
	I	70.0%	30.0%

TABLA 1.0

CONDUCTAS DE RIESGO SUICIDA			
		NO	SI
VIOLENCIA HOMBRES	O	94.0%	6.0%
	I	44%	55%
VIOLENCIA MUJERES	O	93.9%	6.1%
	I	64.3%	35.3%

TABLA 1.1

De igual forma el 55% de los hombres refirió problemas de violencia y en el caso de las mujeres son el 35.5% todo esto asociado a las conductas de riesgo suicida.

DISCUSIÓN

En el estudio se observó una relación significativa entre la disfunción familiar y el riesgo de suicidio en los adolescentes. Así mismo se puede concluir que a mayor disfunción familiar aumenta el riesgo de conducta suicida. Esto coincide con los hallazgos de Pavez y Cols (2006) el cual menciona que entre los factores de riesgo se encuentran: dificultades en las relaciones; comunicación conflictiva, bajos niveles de cercanía afectiva; altos niveles de control parental estructura familiar inestable; historia familiar con depresión desórdenes psiquiátricos.

Por otra también encontramos una relación significativa entre violencia y riesgo de suicidio. Por lo que a mayor índice de violencia en la familia mayor es el riesgo de que se presenten conductas suicidas o de riesgo en los adolescentes, siendo los hombres más propensos a manifestar este tipo de conductas en comparación con las mujeres, ya que estas presentan ambientes familiares menos violentos.

Esto confirma los estudios realizados por Salvo y Melipillán (2008) quienes concluyeron que los adolescentes con menor autoestima, mayor impulsividad, con problemas de cohesión familiar y menor apoyo social presentan mayor suicidalidad.

Así mismo Espinosa Gómez (2010) concluye que la presencia de violencia verbal se asocia a conducta suicida de forma independiente a la presencia de violencia física y/o sexual, por lo que es muy posible que el maltrato verbal, ya sea en forma de ofensas, descalificaciones, inducción de culpa, o de críticas hirientes, por sí solo incida directamente en una baja autoestima de los menores y ésta pudiera derivar en conductas autodestructivas. En este sentido, se ha señalado que las relaciones conflictivas entre padres e hijos conducen a ideación e intento suicida.

CONCLUSIONES

- ∞ La hipótesis de trabajo se confirma, a mayor presencia de violencia y disfunción familiar, más probabilidades de presentar conductas de riesgo suicida en adolescentes de 11 a 16 años.

- ∞ Los hombres presentan mayores conductas de riesgo suicida, ya que provienen de ambientes disfuncionales, con violencia y tienden a presentar mayores índices de depresión y consumo de sustancias.
- ∞ Los docentes pueden realizar detección e intervención oportuna canalizando al estudiante con antecedentes de violencia y disfunción familiar.
- ∞ Los resultados no son determinantes, sin embargo es posible realizar una predicción de las conductas de riesgo en sujetos suicidas a partir de los índices de riesgo en disfunción familiar y violencia.

REFERENCIAS

1. Acosta González y Milian Martínez. Determinación de la presencia de idea suicida en adolescentes y su asociación con algunas variables. *Bibliopsiquis* [online]. 2010. [citado 2011-03-26]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10401/1003>.
2. Alonso, C. (2010), Tesis "Evaluación de depresión, autoestima e ideación suicida en jóvenes preparatorianos entre 15 y 18 años en una escuela pública en San Luis Potosí, S. L. P.". Universidad de Tangamanga.
3. Campos, R. (2004), *Prevención del suicidio y conductas autodestructivas en jóvenes*, Costa Rica. Liceo de Aserrí.
4. Cortes Alfaro, Alba et al. Causes and factors associated with suicide attempt in adolescents in Sancti Spiritus province. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [online]. 2010, vol.48, n.1 [citado 2011-03-28], pp. 0-0 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000100003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3003.
5. Espinoza-Gómez, Francisco et al. Violencia doméstica y riesgo de conducta suicida en universitarios adolescentes. *Salud pública Méx* [online]. 2010, vol.52, n.3 [citado 2011-03-21], pp. 213-219 . Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000300005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0036-3634.
6. INEGI (2005), *Estadísticas de intentos de suicidio y suicidio*, México.

7. Kathy Newman y cols. Relaciones entre los tipos de padres y comportamientos de riesgo en la salud del adolescente: una revisión bibliográfica integrada. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008 janeiro-fevereiro; 16(1) Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae.
8. Larraguibel Q., y cols. Factores de riesgo de la conducta suicida en niños y adolescentes. *Rev. chil. pediatr.* [online]. 2000, vol.71, n.3 [citado 2011-03-21], pp. 183-191 . Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000300002&lng=es&nrm=iso. ISSN 0370-4106. doi: 10.4067/S0370-41062000000300002
9. Martínez AB, Guinsberg E. (2009), Investigación Cualitativa al estudio del intento de suicidio en Jóvenes de Tabasco. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*.
10. OMS (2004), Prevención de los trastornos mentales, intervenciones efectivas y opciones de políticas, compendio.
11. Pérez- Amezcua, Berenice et al. Prevalencia y factores asociados a la ideación e intento suicida en adolescentes de educación media superior de la República Mexicana. *Salud pública Méx* [online]. 2010, vol.52, n.4 [citado 2011-03-21], pp. 324-333 . Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000400008&lng=es&nrm=iso. ISSN 0036-3634.
12. Secretaria de Salud, Dirección de Salud Psicosocial (2009), Informe final.
13. Toro DC, Paniagua RE, González CM, Montoya B. Caracterización de adolescentes escolarizados con riesgo de suicidio, Medellín, 2006. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2009; 27(3): 302-308. Disponible en: http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?pid=S0120-386X2009000300007&script=sci_arttext
14. Villalobos y cols. Intento de Suicidio en Adolescentes Mexicanos según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006. *Revista Mexicana de Investigación Actuarial Aplicada*. 2006 (online). [citado 2011-03-26]. Disponible en: http://www.conac.org.mx/revista_actuarios/ActuariosTrabajando_2008Num2.pdf#page=8. Versión en español de la ponencia presentada en *9th World Conference on Injury Prevention and Safety Promotion*. Celebrada en Marzo 15-18, Mérida, México 2008.

Estudio de Clima Laboral en una Empresa Comercial de Autoservicio

EST. Kathia Roxana Pérez Guzmán

M..P.O Mtra. Ivet Pérez Shiels.

M.. Claudia Soledad de la Fuente Pérez..-1

RESUMEN

El presente artículo muestra el desarrollo de un estudio de clima organizacional en una empresa de autoservicio, como parte de la evaluación del Comportamiento Organizacional, con el fin de identificar los aspectos positivos y negativos relacionados con la eficiencia y eficacia de la organización, y elaborar estrategias que sostengan un ambiente de trabajo favorable y saludable para los empleados. La investigación realizada es de tipo transversal, descriptiva, ex post facto, explicativa con diseño no experimental; empleó las técnicas de observación, entrevista y encuesta, donde se destaca la aplicación de la Escala de Clima Social Laboral – Work Environment Scale – WES de Moos y Trickett a diecisiete trabajadores. Los resultados refieren un clima adecuado para los empleados y sus actividades. El trabajo es un vínculo de los aspectos psicológicos con el rendimiento de la empresa y resalta la importancia del análisis del ambiente para responder a problemas existentes en los espacios laborales.

INTRODUCCIÓN

El Comportamiento Organizacional (CO) es un “campo de estudio que investiga el efecto que los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento de las organizaciones, con el objeto de aplicar tales conocimientos para mejorar su eficacia” (Chiavenato, 2009, p. 7), de modo que se encuentra sujeto a los cambios constantes que se presentan al entorno que rodea a la empresa, como a la organización misma. Se delimita a tres niveles de estudio (individuo, grupo y organización), involucrándose en temas como la cultura, motivación o actitudes de los

1 Institución de origen. Correo electrónico.

empleados, que repercuten en el actuar diario de dentro de la empresa, y en los que se hallan posibles explicaciones para el ausentismo y desempeño (Robbins, 2004).

Según Martha Alles, especialista en Recursos Humanos, una manera de indagar en el comportamiento de una organización en general, es a través de diversas fuentes, pero una de las más directas es el estudio del clima laboral (2007, p. 87).

El clima laboral u organizacional es definido como el “conjunto de características percibidas por los trabajadores para describir a una organización y distinguirla de otras, su estabilidad es relativa en el tiempo e influye en el comportamiento de las personas en la organización” (Uribe, 2015, p. 40), es un reflejo de cómo los empleados ven a su empresa que, a su vez, nos da una pauta para entender por qué el comportamiento de los trabajadores se lleva a cabo de una forma. Es importante mencionar que toma en cuenta la estructura y los procesos organizacionales, que involucran aspectos como las normas y las jerarquías, tanto como el liderazgo, los valores organizacionales y la comunicación, por nombrar algunos de ellos (García, Ortega y Reyes, 2014).

Se han desarrollado métodos para medir el clima, cuyos objetivos implican “la gestión de la organización y su efectividad... la actitud de las personas cuando se proyecta desarrollar cambios organizacionales y determinar en qué factores se debe trabajar para que el cambio sea efectivo” (García, 2009).

Conscientes de lo anterior, podemos encontrar la importancia de este estudio, pues permite el conocimiento de cómo es una empresa y cómo funciona, entendiendo los éxitos que tiene, así como sus fallas o fracasos.

La sede fue una empresa comercial de autoservicio con presencia a nivel estatal y nacional que busca la satisfacción plena de sus clientes al ofrecer una extensa y completa línea de supermercado, ropa y mercancías generales en tiendas cómodas, preocupándose por brindar un excelente servicio. Dentro de su filosofía organizacional argumentan que sus colaboradores, constituyen el elemento fundamental para su éxito organizacional, considerando su responsabilidad el apoyarlos como individuos en su desarrollo y bienestar integral. Entre sus Valores encontramos: ser un sólo equipo con

la misma meta: deleitar al cliente, cumplir con los resultados esperados siendo disciplinados y constantes, ser innovadores, previsores y creativo para mejorar la empresa, productos, servicios y el medio ambiente, manteniéndose en un nivel competitivo

OBJETIVO GENERAL

Se elaboró un estudio de clima laboral en una empresa comercial de autoservicio a través de diversos métodos de recolección de datos, con el fin de identificar los aspectos positivos y negativos relacionados con la eficiencia y eficacia organizacional.

El contar con un diagnóstico de clima organizacional permitirá establecer estrategias de intervención que contribuyan al desarrollo de la organización así como al establecimiento de un ambiente laboral saludable.

MATERIALES Y MÉTODO

Se efectuó una investigación transversal, descriptiva, ex post facto, de tipo explicativa con diseño no experimental a fin de determinar el efecto que tiene el clima organizacional en una muestra de trabajadores.

La empresa de autoservicio tiene una plantilla integrada por 150 colaboradores, el área donde se llevó a cabo el estudio es la Subgerencia de Ropa y Variedades, con una plantilla de 20 colaboradores distribuidos en 6 departamentos: farmacia (3 colaboradores), juguetería y ferretería (3 colaboradores), electrónica y fotografía (4 colaboradores), blancos y hogar (4 colaboradores), damas (4 colaboradores), y, caballeros (2 colaboradores). De su totalidad, diecisiete encuestas son validadas.

Factores a explorar

Para el presente estudio se determinaron diez factores a evaluar, que contribuyan en la obtención de información variada y permitan realizar un análisis más profundo de la situación del espacio que se desea conocer a través de las técnicas de observación, entrevista y encuesta. Los factores explorados son: implicación,

comodidad, organización, presión, relación, cohesión, autonomía, claridad, cohesión e innovación.

La técnica de observación se llevó en el espacio de piso de venta que corresponde al departamento de Ropa y Variedades de la empresa, considerando la existencia de 15 criterios determinados para los factores de implicación, comodidad, organización, presión y relación; elaborando un formulario para recuperar información.

La técnica de entrevista se utilizó con el fin de establecer un diálogo con los colaboradores de las áreas de Electrónica y de Damas. Los factores tomados en cuenta fueron la implicación, comodidad, organización, presión y relación.

La técnica de encuesta se realizó empleando la Escala de MOOS para evaluar el clima social laboral. La Escala de Clima Social Laboral – Work Environment Scale – WES de Moos y Trickett (1974/1989), se construye a partir de la información reunida en entrevistas estructuradas, mantenidas con empleados de diferentes lugares y puestos de trabajo. La Escala está formada por un cuestionario de 90 ítems con respuesta dicotómica verdadero – falso, integra diez subescalas que evalúan tres dimensiones fundamentales:

La dimensión de Relaciones evalúa el grado en que los empleados están interesados y comprometidos en su trabajo y el grado en que la dirección apoya a los empleados y les anima a apoyarse unos a otros. Está integrada por las subescalas de Implicación (IM), Cohesión (CO) y Apoyo (A).

La dimensión de Autorrealización evalúa el grado en que se estimula a los empleados a ser autosuficientes y a tomar sus propias decisiones; la importancia que se da a la buena planificación, eficiencia y terminación de las tareas y el grado en que la presión en el trabajo o la urgencia dominan el ambiente laboral. En sus subescalas encontramos la Autonomía (AU), Organización (OR) y Presión (PR).

Por último, la dimensión Estabilidad/ Cambio mide el grado en que los empleados conocen lo que se espera de su tarea diaria y cómo se les explican las normas y planes de trabajo; el grado en que la dirección utiliza las normas y la presión

para controlar a los empleados; la importancia que se da a la variedad, al cambio y a las nuevas propuestas y, por último, el grado en que el entorno físico contribuye a crear un ambiente de trabajo agradable. Integra las subescalas de Claridad (CL), Control (CN), Innovación (IN) y Comodidad (CF).

Es uno de los métodos de medición más efectivos, debido a que sus factores exploran más áreas y que recoge mayor cantidad de datos, con un número amplio de gente, en menor tiempo.

Los resultados que se obtienen en la Escala, se contabilizan por factor y se transforman en percentiles, a partir de los cuales se determina que puntajes de 30 a 50 son bajos, mientras que de 70 a 90 son altos. A modo de complemento, para reunir información de apoyo, se agregan tres preguntas al final de la prueba, las cuales son:

¿Qué aspectos favorables nota de su empresa?

¿Qué considera desfavorable de la empresa en que trabaja?

En su opinión, ¿qué podría mejorar de su empresa?

Una vez que se aplicó la escala de clima organizacional se procedió a su calificación y al vaciado en una base de datos elaborada para este fin, empleando hojas de cálculo y sus funciones correspondientes. A continuación se trabajaron las tablas y gráficas correspondientes.

RESULTADOS

A continuación, se describen los hallazgos y resultados de las observaciones, entrevistas y los datos obtenidos del Test MOOS.

Los resultados obtenidos a partir de la técnica de observación (la oficial, pues en los contactos al aplicar prueba se tomaba en cuenta el entorno) permiten destacar el factor de Organización, que incluía si los colaboradores implicados realizan sus funciones de forma ordenada, la llevan a conclusión cuando comienzan a hacerla y los productos están debidamente ubicados en los sitios en los que deberían estar.

Llama la atención que los colaboradores se muestran atentos a la tarea de acomodar los productos que tienen en sus espacios de trabajo, pero interrumpen su labor cuando llega un cliente, al que atienden, y no continúan su actividad al momento, sino que dan una vuelta en su área, como si lo que hubiera dicho el cliente fuese un foco que atender en su sitio de trabajo. Una vez que ocurre ello, retornan a su labor.

Igualmente, en general fue la zona de Damas y Caballeros en la que se encontraron algunos productos que no correspondían al sitio (ropa en donde no debía estar), principalmente porque eran los departamentos donde se notaba más clientela.

De otros factores, puede hablarse que, en la Presión, el Supervisor del área no estuvo presente en los espacios donde se observó, y que, en la Relación observada entre compañeros, se veía apoyo entre unos y otros, por lo menos en lo que hacer la tarea (igualmente, cuando se aplica prueba, el observador se percata que un compañero le dijo a otro sobre lo que tenía que hacer para responder, cuando el otro estaba por preguntar – el marcar V F de la instrucción pareció ambiguo).

Adicionalmente, se tuvo en consideración la cuestión del Uniforme, pues de no portarlo como era, el cliente tenía pocas posibilidades de ver quién le daba el servicio; así también, la cuestión de Servicio al Cliente resultó importante, en el hecho de si el colaborador prestaba atención a alguna duda que surgiera de parte de la persona interesada en comprar.

Es posible rescatar de las entrevistas que los trabajadores dicen conocer su trabajo, el cual se les es explicado durante la inducción de personal, en la que visualizan vídeos y realizan capacitaciones en línea y con el jefe del área, que les permite saber de qué actividades deben encargarse, además que se les proporciona el material que necesitan, principalmente porque les corresponden las etiquetadoras de precios y los lectores de códigos de barras (también, a los de ropa, sensores, y a los de electrónica, los candados de seguridad).

En cuanto a llevar a cabo las actividades de su puesto, explican que al contratarse les dieron la opción de departamento y escogieron el que les atraía más, o se tomó en cuenta de qué conocían más (por trabajo anterior).

En relación a colocar los productos, dicen que todas las mañanas planifican las tareas del día y a cada quien corresponde una sección, aunque el tiempo de acomodar los productos varía “porque no falta el cliente que te deja todo regado”, por lo cual no pueden determinar una cantidad precisa, u ocurre que en temporadas hay veces en que no se dan muchos cambios.

Ambas personas entrevistadas no sienten presión para realizar su trabajo, aunque sí expresan que el supervisor “tiene su carácter”, pero uno respalda la labor de checar a todos.

En cuanto a la relación entre colaboradores, hablan de “compañerismo” y “buena relación”, en especial porque llevan algún tiempo en la empresa, en la que se sienten bien integrados, de donde reciben beneficios con los puntos y las recompensas que dan a trabajadores, pese que a veces el sueldo no alcanza.

En la Figura 2 se puede apreciar el promedio obtenido de los Resultados de las escalas, correspondiendo a lo que respondieron los integrantes de la Subgerencia, quienes mostraron resultados estables, sin puntajes que sobresalieran por ser muy altos o muy bajos, si bien la Innovación y la Cohesión obtuvieron la mayor y menor puntuación, respectivamente.

TABLA 1.

Resultados de la Escala de MOOS por colaborador, expresado en percentiles.

RESULTADOS DE LA ESCALA MOOS

Factor	Colaborador																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Implicación	60	64	56	60	36	52	60	56	72	68	72	48	56	72	64	60	72
Cohesión	54	63	53	63	45	35	58	58	58	67	49	58	54	54	63	58	54
Apoyo	59	63	59	63	39	59	59	63	51	71	59	43	59	67	63	55	67
Autonomía	50	71	58	45	50	58	58	58	67	58	63	45	63	67	71	54	67
Organización	70	60	65	46	51	46	70	51	60	70	65	65	65	70	60	70	75
Presión	40	50	61	61	71	56	71	61	66	61	45	50	56	56	50	56	56
Claridad	65	70	54	59	43	54	70	59	54	59	65	54	54	65	70	65	70
Control	61	65	57	57	57	48	48	57	65	57	65	48	57	57	65	57	52
Innovación	79	69	60	55	50	50	64	74	64	79	74	55	60	74	69	79	69
Comodidad	62	49	58	58	44	40	62	62	62	66	58	58	58	66	49	62	62

TABLA 2

Resultados generales por factores de la escala de MOOS.

Factor	Resultado
Implicación	60
Cohesión	56
Apoyo	59
Autonomía	59
Organización	62
Presión	57
Claridad	61
Control	57
Innovación	66
Comodidad	57

Estos resultados significarían que el Clima Laboral de esa área en particular, es percibido como estable, permitiendo la realización de actividades en un ambiente adecuado, no necesariamente óptimo, en el que se favorece el cumplimiento de la labor de los empleados.

TABLA 3

Resultados generales de MOOS.



Gráfico en el que se presentan los resultados obtenidos en la prueba MOOS aplicada a la Subgerencia de Ropa y Variedades.

DISCUSION

La Subgerencia de Ropa y Variedades, integrada por los departamentos de Farmacia, Juguetería y Ferretería, Electrónica y Fotografía, Blancos y Hogar, Damas y Caballeros, se presenta como un área funcional, en donde el Clima Laboral es adecuado para el cumplimiento de las tareas encargadas a los colaboradores que la integran, favoreciendo la productividad de la empresa.

El desempeño de los colaboradores es resultado del apoyo que se les ofrece desde la Gerencia y Recursos Humanos, que les proporcionan la instrucción y equipamiento necesarios para llevar a cabo su labor, y el incentivo social, que les da reconocimiento en la empresa, haciéndoles sentir importantes dentro de ella. Además, las relaciones entre compañeros permiten que el sitio de trabajo sea un espacio agradable en el que prime la búsqueda de satisfacer al cliente y seguir trabajando de la mejor manera, para ver los beneficios personales según el crecimiento de la empresa.

En esta área, sería importante trabajar más el aspecto de Control y Organización (y la implicación con estas tareas), de modo que pueda visualizarse en el lugar un orden necesario en los productos, así como correspondencia entre los precios, donde se encuentran mayores fallas en cuanto a la labor, puesto que al observador externo es notable que necesitan mejorar ese aspecto, que en sí repercute a la imagen de la empresa y la percepción del desempeño de los colaboradores.

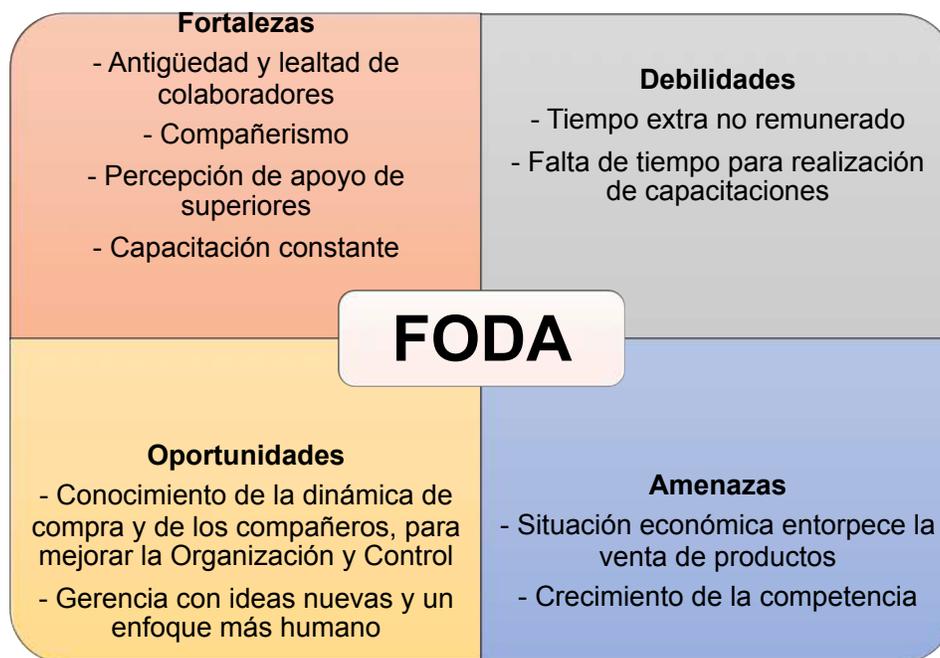
Tomando en cuenta que los resultados obtenidos carecen de puntajes sobresalientes, es viable agregar que, de forma general, la empresa Administración Soriana S.A. de C.V., reconocida en el mercado, cuenta con puntos positivos que la hacen atractiva y favorecida en el público, principalmente por buscar la satisfacción de los clientes con el servicio ofrecido, apoyar el crecimiento de los empleados con constante capacitación y fomentar la actualización constante en productos.

No obstante, el cumplimiento de la misión puede verse entorpecida, ya sea, 1) por la percepción inadecuada de la remuneración, que en ocasiones influyen en la terminación voluntaria de la relación laboral; 2) por la disminución del poder adquisitivo

de la población, en respuesta a la situación económica que atraviesa el país, siendo que los productos elevan su valor; o 3) por el aumento de estrategias de la competencia para atraer a un mayor número de clientes.

A continuación se esquematiza el análisis de la situación actual del área de estudio, y presenta las características favorables y desfavorables en una herramienta que facilite la comprensión de los puntos más destacables del Clima Laboral de la Subgerencia de Ropa y Variedades, uniéndolos aquellos importantes de la empresa en general, que influyan en las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del área analizada.

Figura 3. Esquema de Matriz FODA.



CONCLUSIONES

El estudio del Comportamiento Organizacional nos permitirá siempre vincular aspectos psicológicos con el rendimiento de la empresa y analizar cómo es posible mejorar el desarrollo organizacional atendiendo a quienes mueven los lugares de trabajo, como lo son el Factor Humano en ellos presente, con todas las peculiaridades que presenta.

Dentro de este campo, es importante destacar el papel que juega la investigación relativa al Clima Organizacional/Laboral, pues nos hablará de cómo es percibido el ambiente de la empresa u organización por quienes la integran, permitiéndonos hacer análisis de por qué hay aciertos o fallas en ella, logrando la productividad deseada o teniendo empleados insatisfechos con desempeño inadecuado, por mencionar algunos. Teniendo en cuenta qué se encuentra en niveles adecuados y qué no, se podrán elaborar estrategias para alcanzar el estado que se piensa adecuado.

En otras palabras, elaborar un diagnóstico y propuestas de mejora es lo beneficioso de estudiar el clima laboral, una parte indispensable del Comportamiento Organizacional.

Por lo tanto, podemos concluir que nuestros hallazgos y contribuciones coinciden con Chiavenato que indicaba que un el estudio del comportamiento organizacional es un “campo de estudio que investiga el efecto que los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento de las organizaciones, con el objeto de aplicar tales conocimientos para mejorar su eficacia” (Chiavenato, 2009, p. 7)

Este estudio de Diagnóstico deja abierta la posibilidad de diseñar planes de intervención que puedan ser aplicados, con el objetivo de mantener estable el clima organizacional, y antecederse a los cambios y posibles ajustes que conlleven a los propósitos de la organización.

REFERENCIAS

1. Alles, M. (2007). Comportamiento organizacional: cómo lograr un cambio cultural a través de la Gestión por competencias. Argentina: Granica.
2. Chiavenato, I. (2009). Comportamiento organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones (2ed.). México: McGrawHill Educación.
3. García, A., Ortega, P., y Reyes, I. (2014). Adaptación y validación psicométrica de la Escala de Clima Social Organizacional (WES) de Moos en México. *Acta de investigación psicológica*, 4(1), 1370-1384. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-48322014000100005&lng=es&tlng=es.
4. García, M. (2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación Conceptual. *Cuadernos de Administración*, 42, 43-61. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225014900004>
5. Manual de Clima Social.
6. https://www.academia.edu/29335131/ESCALA_SOCIAL_LABORAL_DE_MOSS_WES
7. Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional (10ed.). México: Pearson Educación.
8. Uribe, J.F. (2015). Clima y Ambiente Organizacional. Trabajo, salud y factores psicosociales. México: Manual Moderno.
9. Tiendas Soriana, S.A. de C.V. (2017). Organización Soriana. Disponible en <http://www.sorianadomicilio.com/site/default.aspx?p=2946>

Opiniones de testigos de violencia escolar en una institución de nivel medio, ¿desde dónde intervenir?

Mtra. Mariana Morales Alejandre

Dr. Antonio Becerra Hernández

Mtro. José Luis Ventura Martínez

Mtra. Aline Aleida del Carmen Campos Gómez

RESUMEN

La violencia escolar es un tema que ha tomado profundo interés por su incidencia y prevalencia especialmente en niveles medios de educación, el tema se ha abordado desde diferentes posturas para comprender las causas, con base en esto se plantea dar pie a propuestas y acciones dirigidas a mitigar los efectos adversos que de ella derivan. Para ello se realizó un estudio cualitativo de corte transversal con una población de 10 docentes y 12 estudiantes pertenecientes a una institución de educación media, la recolección de datos se llevó a cabo mediante grupos focales, entrevistas y técnicas de análisis de discurso. Los resultados se analizaron por un lado con los grupos de profesores y por otro lado el de alumnos. Los docentes identifican opiniones que giran alrededor de falta de capacitación o guía que reciben para atender un orientar a estudiantes inmersos en situaciones de violencia; los estudiantes exponen percepción de inseguridad respecto a conductas violentas de pares dentro y a las afueras del centro educativo. Se propone intervenir con estrategias basadas en el modelo de psicología positiva, incluyendo a los diversos testigos de violencia, procurando incidir positivamente en su comunidad.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presenta un análisis de resultados derivados de un proyecto de investigación nombrado “Acompañamiento y fortalecimiento psico-social y educativo a testigos de violencia escolar en estudiantes de segundo de secundaria”, dicho

proyecto en su aplicación valora la incidencia de violencia escolar percibida por estudiantes y maestros de la institución, esto facilitará el diseño de una intervención que permita dotar de herramientas a los participantes para afrontar la problemática.

La violencia escolar inicia estudiándose por Heinemann en 1969 denominando las agresiones físicas y verbales entre estudiantes como mobbing. Más adelante Dan Olweus psicólogo sueco estudioso del tema, adaptó este concepto renombrándolo bullying (Olweus, 2013), siendo el más empleado hoy en día para hablar de acoso entre pares en instituciones educativas. Sin embargo, el fenómeno de violencia se extiende más allá de aquella ejercida entre estudiantes de la misma edad, ante su prevalencia, las investigaciones comienzan a señalar la importancia de los espectadores que forman parte del ambiente escolar, es decir otros estudiantes, profesores o personal de apoyo que se involucra indirectamente con este fenómeno.

Se decidió trabajar con estudiantes de secundaria ya que según estudios relacionados con violencia escolar hay una fuerte tendencia a presentarse entre adolescentes, posiblemente resultado de la etapa que inicia con la pubertad, donde se presentan una serie de cambios biológicos y psicológicos ligados a la búsqueda de autonomía e identidad en un ambiente social que exige o denota ciertas pautas de interacción, se presentan en los jóvenes constantes sensaciones de vulnerabilidad, comienzan a adoptarse nuevas conductas resultados del proceso subjetivo que intenta dar significado a esta nueva etapa de la vida (Krauskopof, 1999), dentro de éstas conductas que emergen suelen ser con connotaciones de agresividad o intolerancia.

La violencia escolar es un fenómeno ampliamente analizado en la actualidad, pues su incremento continúa y existen diversos factores ligados a estos eventos, como son la estructura familiar, el ajuste psicosocial del adolescente (Castro, 2015), el rendimiento académico (Coohey, Renner, Hua, Zhang & Whitney 2011) y factores socioculturales (García y Col. 2016).

La relevancia de atender estos temas, según Farrington (2012) citado por la UNESCO (2017, p. 3) radica en lo siguiente:

“Los efectos negativos de la violencia relacionada con la escuela van más allá de los años escolares y se prolongan en la edad adulta. Cometer acoso aumenta en más de un 50% el riesgo de delinquir más adelante en la vida, y ser acosado aumenta el riesgo de padecer posteriormente depresión aproximadamente en un 50% incluso después de controlar otros importantes factores de riesgo presentes en la infancia”

Si se parte de la construcción que el sistema familiar es una parte íntimamente ligada a la conducta violenta que se expresa en la sociedad, y a su vez los cambios económicos, políticos y culturales influyen en las dinámicas de las familias, es necesario considerar los contextos donde se desenvuelven los adolescentes. En México desde hace más de diez años, los índices de violencia generalizada han ido a la alza, y el estado de Tabasco es un claro ejemplo de ello; en correspondencia con la tendencia nacional, 21 de los 32 estados del país registraron un deterioro en la paz entre 2015 y 2016, Tabasco dentro de ellos, según indicadores del Índice de Paz en México (2017); lo anterior llevó a plantear la importancia de buscar estrategias para afrontar la realidad nacional desde edades tempranas.

OBJETIVO GENERAL

Analizar las percepciones de maestros y estudiantes testigos de violencia escolar de la institución educativa, para comprender el fenómeno de violencia en éste contexto educativo y elaborar una propuesta de intervención para atender la problemática.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo de corte transversal, con enfoque fenomenológico. El proceso de recolección de información constó de tres momentos importantes, primero detección y recolección de datos, segundo análisis de resultados y tercero propuesta de intervención. La detección constó por una parte de una entrevista abierta grupal con los docentes del segundo grado de secundaria, para identificar las percepciones que tienen como testigos de violencia escolar en los estudiantes.

Por otra parte, se realizó una encuesta dirigida a estudiantes de segundo grado de secundaria, integrando diversas percepciones de la violencia en su escuela con una propuesta de participar en un grupo de pares para trabajar a manera de grupo focal.

El tratamiento de la información se realizó a través de técnicas de análisis de discurso, con las cuales se lograron extraer los principales puntos de comprensión que darán entrada a la tercera parte de este proyecto, la propuesta de intervención.

Como muestra se eligieron a 10 docentes y 12 estudiantes de segundo grado de secundaria inscritos a la escuela, en Villahermosa, Tabasco.

RESULTADOS

Se analizaron las respuestas de los maestros de las cuales se logron identificar: constantes preocupaciones por la conducta que observan en los estudiantes, como faltas de respeto, uso desmedido de celulares, agresiones físicas, problemas para seguir instrucciones y falta de respeto a la autoridad. Los profesores también abordan temas relacionados a constantes intentos por incluir a los familiares en la disciplina de los estudiantes, pero perciben que se atienden de manera temporal y no se hacen cambios a profundidad en casa o en escuela. Se sienten desorientados ante su papel como mediadores de discusiones entre estudiantes, y poco apoyados por la institución para guiarlos o capacitarlos.

La percepción de los estudiantes se centra en un sentimiento de inseguridad que surge al pensarse agredidos por otros estudiantes, principalmente en el turno vespertino, pues la hora de salida de la escuela representa para algunos ser el espacio donde se sienten más vulnerables, debido a que no hay figuras de autoridad que puedan intervenir en caso de presentarse una agresión. Parece haber un discurso que naturaliza la violencia entre pares, pues los estudiantes perciben que sus profesores no atienden eventos de agresión que acontecen ocasionalmente entre ellos, lo que para los observadores representa algo que “ven normal”, inclusive surgieron algunas peticiones para colocar cámaras de video en pasillos y aulas para sentirse protegidos.

DISCUSIÓN

Es fundamental identificar la realidad subjetiva de los sujetos involucrados en el fenómeno de la violencia escolar como sugieren López, Operti y Vargas (2017, p. 59), pues los testigos de violencia pueden contribuir significativamente a sostener dicha problemática y ello incluye tanto a estudiantes como a profesores, pues ambos construyen y dan significado a las situaciones alrededor de la violencia; en este sentido Dapieve y Dalbosco (2017) señalan la importancia de atender temas relacionados a la exposición de violencia indirecta, como son presenciar, ser testigo u oír hablar de eventos violentos, considerando que su involucramiento puede apoyar a una reflexión que permita resignificar dichos eventos.

En lo que refiere al ejercicio de la violencia en diferentes expresiones, no se puede perder de vista al contexto sociocultural como un factor que permite su funcionamiento; sin embargo, como menciona Tello (2013), hay trabajo actualmente para atenderla lo que representa una posibilidad de cambio, y en este sentido invita a proponer el desarrollo de nuevas habilidades para convivir de manera solidaria.

Se propone respecto la revisión teórica, manejar una intervención que permita incluir a los diversos integrantes que participan en la institución educativa, la revisión de propuestas para atenderla permite pensar en técnicas fundamentadas en la psicología positiva (Park, Peterson y Sun, 2013, Peterson y Seligman, 2004) ya que propone roles activos de los participantes que intentan dar solución a diversas problemáticas bajo sus propios medios, además permite la transferencia del aprendizaje a diferentes espacios de interacción.

CONCLUSIONES

Podemos observar que existe mucha información actual respecto a temas relacionados a violencia escolar, también que mucha de ésta se orienta a los actores inmersos activamente, es decir agresores y víctimas; encontramos como es evidente, información que incluye además, a aquellos participantes indirectos que permanecen como espectadores alrededor de éste fenómeno. Creemos que aunque no ejerzan una

influencia directa, su “silencio” o falta de acción ante estos eventos si influye en que prevalezca, es por ello que la propuesta que aquí se encuentra visualiza a aquellos testigos como posibles actores de cambio.

Se considera que la escuela es un espacio donde se puede incidir favorablemente en colaboración con los estudiantes y maestros para mitigar los efectos que pueden devenir de las conductas violentas en un futuro. Por ende, se piensa que la institución académica puede ser un medio para redefinir la percepción que los adolescentes tienen de su comunidad, de sus pares y de sí mismos; de lograrse, el estudiante llevará esas estrategias al ambiente familiar extendiéndose al comunitario; o bien, construirá recursos propios para observarse de manera distinta en un entorno y generar conductas positivas que promuevan su desarrollo psicológico y social.

REFERENCIAS

1. Castro, Rodolfo (2015). La violencia familiar y su influencia en la violencia escolar (bullying) activa, pasiva y testigo en alumnos de secundaria. *Altamira revista academica*, universidad de tijuana, 3 (11), pp.621. <http://issuu.com/altamiracut/docs/altamira_11>. <10.15418/altamira1102>. <hal-01220066>
2. Coohy, C., Renner, L. M., Hua, L., Zhang, Y. J., & Whitney, S. D. (2011). Academic achievement despite child maltreatment: A longitudinal study. *Child Abuse & Neglect*, 35(9), 688-699. doi: 10.1016/j.chiabu.2011.05.009.
3. Dapieve, Naiana; Dalbosco, Débora. (2017). Prevalencia de exposición a violencia directa e indirecta: un estudio con adolescentes de colegios públicos. *Acta colombiana de psicología*. 20 (1). Pp. 101-111. <http://www.redalyc.org/pdf/798/79849735006.pdf>
4. García, Germán; Hernández, Soledad; Pérez, Carlos; Cruz, Oscar; Cabrera, Martín; Ocaña, Jesús. (2016). Manifestaciones De Violencia Escolar En Estudiantes De Secundaria De Una Comunidad Indígena De Chiapas. *Revista Iberoamericana de Ciencias Sociales y Humanísticas*. 5 (10).
5. < <http://www.ricsh.org.mx/index.php/RICSH/article/view/83/432> >

6. Krauskopof, Dina. (1999). El desarrollo psicológico en la adolescencia: las transformaciones en una época de cambios. *Adolescencia y Salud*, 1(2), 23-31. Retrieved September 14, 2017, from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41851999000200004&lng=en&tlng=pt.
7. López, Nestor; Opertti, Renato; Vargas, Carlos. (2017). Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes: notas para repensar la educación en américa latina. Ed. UNESCO. Francia.
8. Olweus, Dan. (2013). School bullying: Development and some important challenges. *The annual review of clinical psychology*, 9, 751-780. <http://clinpsy.annualreviews.org>
9. Park, N; Peterson, C; Sun, J. (2013). La psicología positiva: Investigación y aplicaciones. *Terapia Psicológica*, 31(1), 11–19.
10. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082013000100002>
11. Peterson, C; Seligman, M. (2004). Character strengths and virtues: A classification and handbook. Washington, DC: American Psychological Association-New York: Oxford University Press
12. UNESCO (2017). Documentos de política 29. Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo. Recuperado septiembre 1, 2017 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002469/246984s.pdf>.
13. Tello, Nelia. (2013). La violencia escolar como forma de convivencia. *Revista trabajo social UNAM*. México. 4 (1), 43-56. <<http://www.revistas.unam.mx/index.php/ents/article/view/54050>>

Patrón de consumo de alimentos de los asistentes a una clínica suburbana de medicina familia

Ana Villegas de la Cruz¹

Rusvelt Vázquez¹

Juan Antonio Córdova Hernández²

Juan Manuel Muñoz Cano^{2*}

RESUMEN

Objetivo. Analizar si la población que se atiende en Unidades de Medicina Familiar de localidades pequeñas recibe información acerca de la nutrición saludable. **Métodos.** Estudio observacional empleando un diseño prospectivo, transversal, analítico. Se evaluó la calidad de la dieta mediante un test. Se midieron variables antropométricas. Glucosa en ayunas y colesterol se midieron con tiras reactivas. **Resultados.** No se encontraron diferencias entre las valoraciones de hombres y mujeres para cada grupo. Excepto valores de glucosa, no hubo diferencias significativas entre los grupos, ni en antropometría ni en colesterol. La calidad de la dieta fue pobre para los tres grupos. **Conclusiones.** La base del manejo de las enfermedades cardiometabólicas como la diabetes no se atiende tal como debería considerando que modificaciones en el estilo de vida detienen, revierten o demoran los daños orgánicos múltiples.

Palabras clave

Diabetes mellitus, tratamiento no farmacológico, estilo de vida saludable, promoción de la salud, KIDMED

¹ Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Tabasco

² División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

* Autor de correspondencia juan.munoz@ujat.mx

INTRODUCCIÓN

Las modificaciones en los estilos de vida favorecidos por la modernidad han introducido disturbios tanto en lo relativo a la ingestión de alimentos y bebidas como en actividades y costumbres. Esos cambios siguen una lógica de consumo y no consideran el contexto biológico de la especie humana por lo que se generan anomalías en los procesos metabólicos que se traducen en diversas enfermedades. Esto ha modificado la carga de la enfermedad de manera acelerada en los últimos decenios con un alarmante aumento de las no transmisibles (ENT). En México se perdieron 117,117 años de vida saludable a causa de enfermedad renal crónica en 1990. La carga aumentó a 477,117 años (400%) en 2010 [Lozano et al., 2013] al mismo que la población no tuvo ese incremento porcentual ni aumentó significativamente la esperanza de vida como para justificar la diferencia numérica. Aunque se afirma que las ENT, de manera especial diabetes mellitus de tipo 2 (DM2), tienen una causa multifactorial, la evidencia sostiene que la pérdida modesta de peso a consecuencia de modificaciones en el estilo de vida y en la reducción de la energía ingerida evita o demora la presentación de la enfermedad [ADA, 2016].

De acuerdo con esto se llegó a la pregunta de investigación ¿Cuáles son los patrones de alimentación de los pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 y de pacientes sin diabetes para evaluar riesgo para el desarrollo otras ENT?

OBJETIVO GENERAL

MATERIALES Y MÉTODO

Del 1 de abril al 30 de mayo de 2017 se realizó un estudio observacional empleando un diseño prospectivo, transversal, analítico, de casos y testigos, abierto. La Unidad de Medicina Familiar No. 30, de Jonuta, Tabasco. La unidad es de primer nivel y sólo se atienden pacientes afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El personal es un médico y un enfermero. En la localidad no hay servicio de laboratorio ni imagenología. La población en estudio fueron pacientes con DM2 con diagnóstico anterior al 1 de enero de 2017, esto debido a los protocolos de diagnóstico del IMSS.

Para comparación se evaluó a pacientes sin DM2 ni otras ENT y a pacientes sin TM2, pero con hipertensión (HAS). La tensión arterial se midió con el método palpatorio-auscultatorio. Para la determinación del índice de masa corporal se empleó una báscula clínica con estadímetro Nuevo León®, México, con capacidad para 200 kg. Para las medidas del perímetro de la cintura se empleó una cinta de fibra de vidrio milimétricas no extensibles con longitud de 1.80 m y anchura de 1 cm de Vitamex® México. El índice cintura-talla (ICT) se calculó como cintura en cm/estatura en cm donde un valor menor de 0.5 es deseable. Glucosa y colesterol total se midieron en un aparato Accutrend® Plus de Hoffmann-La Roche Ltd. El colesterol total se midió con tiras reactivas.

La adherencia al tratamiento nutricio se evaluó con el test KIDMED [Serra et al., 2004], validado para la región geográfica [Cházaro y Muñoz, 2015]. La suma de los valores del test permite clasificar la calidad de la dieta en tres niveles: dieta de baja calidad (puntuación ≤ 3), dieta de calidad regular (puntuación 4-7) y dieta óptima (puntuación 8-12). Para el procesamiento de datos se utilizó la versión 21.0 del Statistics Package for the Social Sciences (SPSS, Chicago, IL, USA). Para el análisis de los datos se empleó estadísticas descriptivas de tendencia central, así como tablas de contingencia.

El estudio se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, Artículo No. 17, Párrafo I y Artículo 23 del Capítulo I de los aspectos éticos de la Investigación en seres humanos;

RESULTADOS

Al analizar los datos se encontró que no había diferencias entre hombres y mujeres por lo que los datos se presentan en conjunto. Las características de los participantes se muestran en la tabla 1, donde sólo se encontraron diferencias significativas en glucosa capilar entre pacientes con DM2 y quienes tenían HAS, $t = 6.140$ $p = 0.0001$, así como DM2 con los pacientes sin DM2 ni HAS, $t = -8.216$ $p = 0.0001$.

Al analizar las respuestas de los cuestionarios no se encontraron diferencias significativas en los promedios de los puntajes por pregunta por grupo. Si bien es alta la proporción de quienes comen al menos una ración de frutas o verduras al día (Preguntas 1 y 3), esta baja sensiblemente al preguntar si come una segunda fruta o una segunda porción de verduras (Preguntas 2 y 4). En la localidad, al estar a la orilla del río y relativamente separada del resto del territorio a causa de malas vías de comunicación, se encuentra alto consumo de pescado (Pregunta 5).

Tabla 1. Características de los participantes

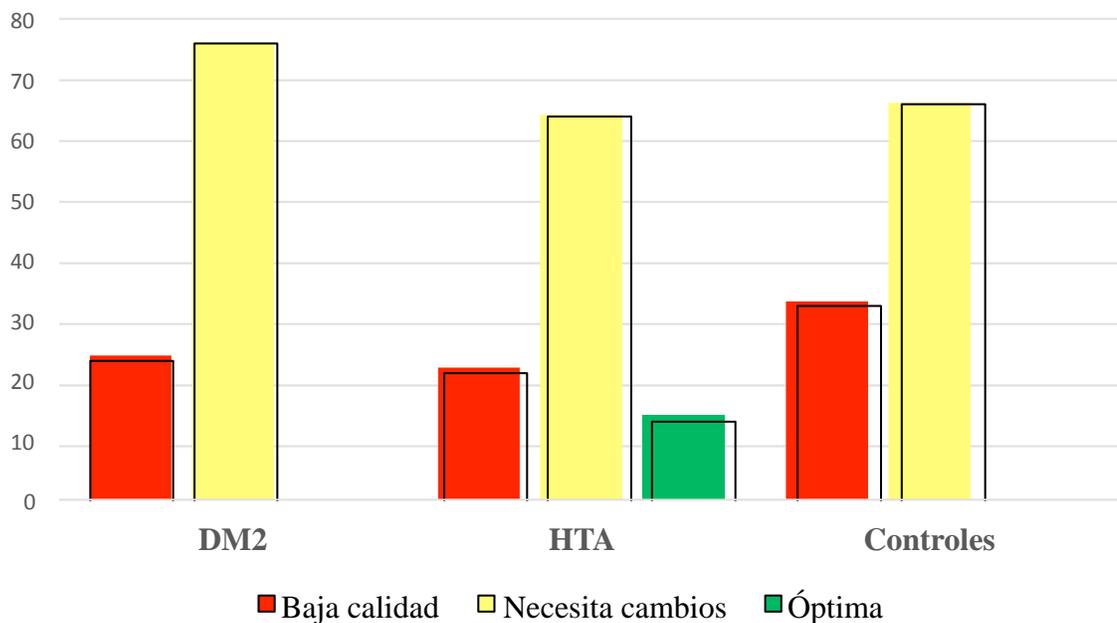
Variables	Grupos		
	DM2 (n = 30)	HTA (n = 14)	Controles (n = 78)
	Promedio (DE)		
Edad en años	58.47 (12.1)	67.29 (13.7)	45.4 (16.6)
Masa en kg	71.9 (17)	72.3 (16.2)	72.57 (15)
Talla en m	1.58 (0.1)	1.6 (0.1)	1.58 (0.1)
Cintura mujeres en cm	92.7 (10.3)	100.8 (10.5)	93.6 (11.5)
Cintura hombres en cm	98 (10)	103.2 (11.9)	95.7 (12.1)
IMC kg/m ²	28.36 (5.13)	29.8 (5.7)	28.94 (4.8)
ICT cm/cm	0.6 (0.06)	0.65 (0.1)	0.59 (0.1)
FC por minuto	77.60 (2.4)	76.8 (7.6)	70.85 (19.9)
FR por minuto	18.7 (1.3)	18.9 (1.7)	18.6 (1.4)
Sistólica mm Hg	121.67 (11.7)	123 (12.5)	111.9 (11.3)
Diastólica mm Hg	76 (7.2)	77.14 (7.3)	72.88 (8.03)
Glucosa mmol/L	8.37 (1.98)*	5.05 (0.5)*	5.09 (1.8)*
Colesterol total mmol/L	5.3 (1.3)	5.01 (1.1)	4.32 (1.2)
Índice KIDMED	6.8 (1.4)	6.8 (1.5)	6.04 (1.5)

DM2 = diabetes mellitus de tipo 2, HTA = hipertensión arterial, IMC = índice de masa corporal, ICT = índice cintura talla, FC = frecuencia cardíaca, FR = frecuencia respiratoria. No hay diferencias significativas de las medidas de cintura entre mujeres y hombres.

* Diferencias significativas ($p = 0.0001$).

En esta población se mantiene el consumo de frijoles (Pregunta 6) pero ha disminuido el de tortillas de maíz, que se preparan con cereal integral nixtamalizado con un importante aporte de calcio (Preguntas 9, 15). La proporción de participantes que no se salta el desayuno es alta (Pregunta 12) y si bien no consumen pan dulce (Pregunta 14) si lo hacen con refrescos azucarados (Pregunta 16).

Figura 1. Calidad de la dieta



Porcentaje de participantes en cada categoría del test KIDMED. T2DM = diabetes mellitus de tipo 2, HTA = hipertensión arterial.

Al analizar las correlaciones entre las variables se encuentra que en el grupo de los controles la medida de la cintura se correlaciona con los valores de presión sistólica y diastólica, glucosa y colesterol. Por consiguiente, hubo correlación entre glucosa y colesterol. Aunque en los otros grupos hay correlaciones entre variables no se muestra un patrón útil para evaluar a los pacientes a partir de esta variable. Al evaluar los datos de los participantes se encontró una alta proporción de datos por arriba del límite entre deseable y borderline. Estos datos demuestran la hipótesis H_0 , el patrón de consumo de alimentos de la población, tanto de pacientes con diabetes como pacientes sin diabetes, es factor de riesgo para enfermedades no transmisibles.

DISCUSIÓN

En la evaluación de pacientes de una unidad de medicina familiar con importantes limitaciones en la prestación de los servicios, se encuentran características que deben ser áreas de oportunidad para la educación del personal de salud y los pacientes. Esto para el control metabólico y el retraso en la aparición de enfermedades como DM2 y lesiones consecuencia de las mismas como insuficiencia renal crónica (Tabla 1).

En condiciones limitadas de personal y tiempo es relevante el uso de un instrumento de evaluación como es el test KIDMED [Serra et al., 2004], que si bien fue diseñado para evaluar el apego a la dieta Mediterránea una vez adaptado como es este caso [Cházaro y Muñoz, 2015] es un instrumento valioso para cada región geográfica ya que las dietas tradicionales comparten características como alto contenido de fibra soluble, almidones complejos, fitoesteroles, compuestos bioactivos.

Esta exploración es clara en las preguntas 1 a 4, acerca de frutas y verduras, pregunta 5, del consumo de pescado no necesariamente con altos contenidos de EPA, pregunta 9, del consumo de alimentos con base en cereales integrales. KIDMED permite monitorear el apego a las recomendaciones acerca de modificaciones necesarias en los patrones de consumo de alimentos que se han consensado entre el médico y el paciente, mejorar características de la preparación de los alimentos y de la calidad del desayuno (Tabla 2).

El énfasis en el manejo de los pacientes, sobre todo aquellos con o en riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles, debe ser el tránsito hacia un estilo de vida saludable y no tanto la incorporación de fármacos a una prescripción cada vez más compleja. Significa que en estos casos se puede desprescribir fármacos en la medida en que se logran las metas del tratamiento no farmacológico [ADA, 2016; Alfaro, Simal y Botella, 2000, CSG, 2013], base del manejo de los pacientes, ya que muchos los medicamentos son sólo coadyuvantes y sólo en la medida en que se logre apego al estilo de vida saludable se pueden lograr las metas en la resolución de los problemas de salud del paciente y su grupo social. Esto no es posible en las condiciones de estos pacientes (Tablas 1 y 3, figura 1).

El logro de este propósito requiere de equipos multidisciplinarios [ADA, 2016]. Pero se ha observado en México que incluso en sitios donde existe apoyo de nutrición y psicología, así como a medicina de especialidades y apoyo de laboratorio e imagenología, no se logran las metas de modificación del estilo de vida saludable [Cházaro y Muñoz, 2015]. Si bien está claro que el personal de medicina y el de nutrición tienen papeles definidos en la atención a pacientes con problemas cardiometabólicos, se requiere que los médicos tengan mejores capacidades para el logro de la adopción de patrones saludables de consumo de alimentos.

Sea por escaso tiempo para atender a los pacientes, pocas habilidades del personal de salud, escaso material de apoyo o prejuicios acerca de los pacientes, éstos no reciben indicaciones efectivas [Ball, Hughes & Leveritt, 2010; Dacey et al., 2012; Wynn et al., 2010] que permitan la adopción del estilo de vida saludable, evidente en los resultados del test Kidmed (Figura 1).

CONCLUSIONES

Los procesos educativos tradicionales no consideran la formación de las capacidades para la promoción del estilo de vida saludable. Debido a ello el mayor énfasis en el control metabólico no se dirige a la base del manejo de las enfermedades como la T2DM: las modificaciones en el estilo de vida, las cuales detienen, revierten o demoran los daños orgánicos múltiples. Aunque muy simple, el test KIDMED puede ser

una herramienta útil en el manejo y monitoreo de los pacientes, ya sea previo o cuando tienen NCD. La medida de la cintura es un parámetro relevante para predecir anomalías en los marcadores bioquímicos.

REFERENCIAS

1. American Diabetes Association. (2016). Standards of Medical Care in Diabetes—2016. *Diabetes Care*, 39(S1).
2. Lozano, R., Gómez-Dantés, H., Garrido-Latorre, F., Jiménez-Corona, A., Campuzano-Rincón, J. C., Franco-Marina, F., ... & Vos, T. (2013). La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud Pública de México*, 55(6), 580-594.
3. Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public health nutrition*, 7(7), 931-935.
4. Cházaro-Molina, E. A., & Muñoz-Cano, J. M. (2015). Comunicación educativa a pacientes con diabetes mellitus 2 y adherencia al tratamiento nutricional. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 126-137.
5. Alfaro J, Simal A, Botella F. (2000). Tratamiento de la diabetes mellitus. *Revista Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud (Spain)*, 24 (2), 33-43.
6. Consejo de Salubridad General. (2013). Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en adultos en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones. Secretaría de Salud.
7. Ball, L. E., Hughes, R. M., & Leveritt, M. D. (2010). Nutrition in general practice: role and workforce preparation expectations of medical educators. *Australian Journal of Primary Health*, 16(4), 304-310.
8. Dacey, M., Arnstein, F., Kennedy, M. A., Wolfe, J., & Phillips, E. M. (2013). The impact of lifestyle medicine continuing education on provider knowledge, attitudes, and counseling behaviors. *Medical teacher*, 35(5), e1149-e1156.
9. Wynn, K., Jacqueline D. Trudeau, Taunton, K. (2010). Nutrition in primary care. Current practices, attitudes, and barriers. *Canada Family Physician*, 56(3), e109–e116.

Expectativas hacia el consumo de alcohol en adolescentes de una escuela secundaria

L. E. Karla Celene Ramos Rendón

MCE. Rodolfo Gerónimo Carrillo

DCE Valentina Rivas Acuña

MSP Griselda Hernández Ramírez

MCE Yadira Mateo Crisóstomo

RESUMEN

Objetivo: Identificar las expectativas asociadas con el consumo de alcohol en adolescentes. **Metodología:** El diseño del estudio fue de tipo exploratorio, descriptivo y transversal. El periodo de recolección de los datos fue en el mes de noviembre del año 2016 en las instalaciones de la escuela secundaria federal Ignacio Manuel Altamirano de la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Se aplicó el Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes (CEA-A). **Resultados:** La muestra estuvo conformada por 124 niños, el 50% de los adolescentes tienen 13 años de edad, los de 14 años equivalen al 35.5% del total de la muestra y los de 15 años conforman un 14.5%. El 55.6% son mujeres y el 44.4% son hombres. El 68.5 % de ellos ha consumido alcohol alguna vez en su vida. **Conclusiones:** Dentro de las expectativas hacia el consumo de alcohol en Adolescente la más destacadas están dentro de las dimensiones de deterioro cognitivo y en la dimensión de riesgo agresividad. Las de menores puntajes están en la dimensión de sexualidad y la dimensión de relajación.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es un periodo de preparación para la edad adulta durante el cual se producen varias experiencias de desarrollo de suma importancia. Más allá de la maduración física y sexual, esas experiencias incluyen la transición hacia la independencia social y económica, el desarrollo de la identidad, la adquisición de las aptitudes necesarias para establecer relaciones de adulto y asumir funciones adultas y la capacidad de razonamiento abstracto (OMS, 2017).

Datos de la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) en la población adolescente, encontró que el 42.9% ha consumido alcohol alguna vez en la vida, cifra que corresponde al 46.0% de los hombres y al 39.7% de las mujeres. El consumo de alcohol es el principal problema de adicción en nuestro país, que afecta especialmente a los adolescentes (ENA, 2011).

El inicio temprano del consumo de alcohol representa un importante factor de riesgo para el desarrollo de patrones de consumo abusivo de alcohol (Lo, 2000). Según el estudio de Rivas et al (2015) en la ciudad de Villahermosa, Tabasco donde encuestaron a adolescentes acerca del consumo de alcohol hallaron que la edad de inicio de consumo de alcohol en hombres es a los 8 años y en mujeres a los 9 años. El consumo de alcohol por parte de los adolescentes constituye en la actualidad un importante problema debido a su elevada frecuencia, su inicio en edades muy precoces y la ingesta de grandes cantidades, que puede tener importantes consecuencias para la salud de los adolescentes (Alfaro, et al., 2014).

Las Expectativas hacia el Alcohol (EA) son las ideas de los efectos que el alcohol produce sobre el comportamiento, el estado de ánimo y las emociones haya o no consumido alguna bebida alcohólica. La percepción de contingencia entre un comportamiento dado y ciertos resultados conduce al almacenamiento de tales asociaciones en la memoria. Estas asociaciones almacenadas, influyen tiempo después en la decisión de realizar o no un comportamiento dado, en este caso, consumir o no alcohol (Goldman, Brown, Christiansen & Smith, 1991).

En este estudio se pretendió estudiar el consumo de alcohol en adolescentes y las expectativas hacia el consumo de alcohol es decir, las ideas acerca de los efectos que el alcohol produce sobre el comportamiento, el estado de ánimo y las emociones. Por lo anterior el profesional de enfermería es un elemento clave para el desarrollo e implementación de intervenciones enfocadas a aportar estrategias de prevención.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las expectativas asociadas con el consumo de alcohol en adolescentes.

MATERIALES Y MÉTODO

- ∞ La recolección de datos se llevó a cabo en las instalaciones de la Escuela Secundaria Federal Ignacio Manuel Altamirano en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. Comenzó con la autorización de los padres de los adolescentes, según lo establecido en el Artículo 24 y 36 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se recolectaron durante el periodo de Noviembre del año 2016.
- ∞ El diseño del estudio fue de tipo exploratorio, descriptivo por tener el objetivo de identificar las expectativas asociadas con el consumo de alcohol en adolescentes y transversal porque implica la obtención de datos en un momento específico. La población del estudio estuvo constituida por adolescentes de 13 a 15 años. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, y el tamaño de la muestra estuvo constituida por 124 adolescentes.
- ∞ Los instrumentos utilizados para este estudio fue una cédula de datos sociodemográficos; seguido de una serie de preguntas acerca del consumo de alcohol. Por último el Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Adolescentes (CEA-A) Angelina Pilatti (2010); conformado por 45 ítems. Cada ítem se puntúa con una escala de 1 a 5, donde 1 = nunca; 2 = pocas veces; 3 = algunas veces; 4 = muchas veces y 5 = siempre. Consta de 6 factores, el primer factor denominado Sociabilidad (1, 2, 6, 10, 15, 19, 24, 28, 33, 38, 41) el segundo factor es el de Relajación (3, 7, 8, 11, 16, 20) el tercer factor es el de Incremento de la Sexualidad (14, 27, 32, 37, 44) el factor de Deterioro Cognitivo y Conductual (4, 9, 12, 17, 21, 25, 29, 34) el factor de Riesgo y Agresividad (5, 22, 30, 35, 39, 42, 45) y el sexto factor Estados Negativos (13, 18, 23, 26, 31, 36, 40, 43). Un puntaje elevado implica una mayor anticipación de los efectos de correspondientes a cada factor. La sumatoria del puntaje directo de los tres

factores de Expectativas hacia el Alcohol (EA) positivas (sociabilidad, incremento de la sexualidad y relajación) y de los tres factores de EA negativas (deterioro cognitivo y conductual, riesgo y agresividad y estados negativos), permite obtener un puntaje general de EA positivas y EA negativas, respectivamente. De esta forma, un mayor puntaje en cualquiera de las escalas, se interpreta como una mayor anticipación de los efectos que describe la escala como consecuencia del consumo de alcohol. El instrumento presenta en cada una de sus escalas adecuados valores de confiabilidad: sociabilidad ($\alpha= 0,86$) relajación ($\alpha= 0,72$), incremento de la sexualidad ($\alpha= 0,85$); deterioro cognitivo y conductual ($\alpha= 0,87$); riesgo y agresividad ($\alpha= 0,89$) y estados negativos ($\alpha= 0,85$) (Pilatti, Godoy & Brussino, 2011).

RESULTADOS

A continuación, se exponen las características sociodemográficas y cuantitativas que describen a los adolescentes que participaron en este estudio; así también se presentan las expectativas hacia el consumo de alcohol con mayor puntaje y menor puntaje.

La muestra estuvo conformada por 124 niños, el 50% de los adolescentes tienen 13 años de edad, los de 14 años equivalen al 35.5% del total de la muestra y los de 15 años conforman un 14.5%. El 55.6% son mujeres (69) y el 44.4% son hombres (55).

Dentro de las frecuencias de las variables acerca de los datos de consumo de alcohol, el 29.8% indica que su casa acostumbran a tomar bebidas alcohólicas, el 39.5% indican que sus amigos consumen bebidas alcohólicas y un 68.5% han consumido alcohol alguna vez en su vida.

Las edades en que los adolescentes tuvieron su primera experiencia con el alcohol, con mayor frecuencia fue en las edad de 12 a 13 años de edad (32), de 10 a 11 (22), de 8 a 9 y de 14 a 15 años de edad fueron de 11 frecuencias para cada y de 6 a 7 años de edad hubieron 9 casos reportados.

La bebida alcohólica con más frecuencia fue la cerveza (54), seguido del rompopo que han consumido 12 adolescentes, el vino (6), la sidra y el vodka ambos con reportados con 5 casos cada uno y por último el tequila con una menor frecuencia (3).

Tabla 1. Estadística descriptiva de la escala y subescalas

Variable	\bar{X}	dn	E	Valor mínimo	Valor Máximo
Puntaje total del instrumento	28.37	6.94	0.89	0	100
Dimensión sociabilidad	27.71	5.00	2.02	0	100
Dimensión relajación	22.18	6.67	2.07	0	100
Dimensión incremento de la sexualidad	19.76	2.50	2.30	0	100
Dimensión deterioro cognitivo y conductual	34.93	8.13	8.34	0	100
Dimensión riesgo y agresividad	33.38	5.00	1.50	0	100
Dimensión estados negativos	28.38	0.31	6.11	0	100

Nota: X=Media, Mdn=Mediana; DE=Desviación estándar

En la tabla 1 se muestra la estadística descriptiva del puntaje total del instrumento y las dimensiones del instrumento de Expectativas hacia el Consumo de Alcohol en Adolescentes, obteniendo una media de 28.37 y una desviación estándar (DE) de 20.89 en el puntaje total del instrumento. En la dimensión de sociabilidad se obtuvo una media de 27.71 y una DE=22.02, en la dimensión relajación con una media de 22.18 y DE=22.07, en la dimensión incremento de la sexualidad obtuvo una media de 19.76 y una DE=22.30, en la dimensión de deterioro cognitivo y conductual con una media de 34.93 y una DE=28.34, en la dimensión riesgo agresividad una media de 33.38 y una DE=31.5 y en la dimensión estados negativos una media de 28.38 y una DE=26.11.

Tabla 2. Expectativas hacia el consumo de alcohol con mayor puntuación por dimensión.

Ítems	Muchas veces		Siempre	
	f	%	f	%
Dimensión deterioro cognitivo y conductual				
El alcohol hace que diga cosas sin sentido	1	9	6	9
El alcohol hace que tenga dolor de cabeza	3	25	1	5
El alcohol hace que me falte el equilibrio	7	3.7	3	8.5
El alcohol hace que tenga sueño	4	1.3	1	6.9
Dimensión riesgo y agresividad				
El alcohol hace que me enoje con facilidad	1	.9	2	7.7

Nota: f=frecuencia, %=porcentaje. Ítems que indican mayor puntaje.

Respecto a las Expectativas hacia el Alcohol los ítems mayores puntuados están dentro de las dimensiones de deterioro cognitivo y conductual y riesgo agresividad. Los ítems fueron los siguientes el alcohol hace que diga cosas sin sentido (29%), el alcohol hace que tenga dolor de cabeza (25%), el alcohol hace que me falte el equilibrio (18.5%) el alcohol hace que tenga sueño (16.9) y el alcohol hace que me enoje con facilidad don un 17.7% (Tabla 2).

Tabla 3. Expectativas hacia el consumo de alcohol con menor puntuación por dimensión.

Ítems	Nunca		<i>Pocas veces</i>	
	f	%	f	%
Dimensión incremento de la sexualidad				
El alcohol hace que sea mejor amante	7	6	6	1
El alcohol hace que me sienta excitado sexualmente	0	4.5	6	2.9
El alcohol hace que me disfrute más del sexo	9	3.7	7	3.7
El alcohol hace que me guste tener relaciones sexuales	9	3.7	3	0.5
Dimensión relajación				
El alcohol hace que me calme si estoy ansioso/a	5	0.5	8	4.5

Nota: f=frecuencia, %=porcentaje. Ítems que indican menor puntaje.

Los ítems menores puntuados están dentro de las dimensiones de incremento de la sexualidad y relajación. En la dimensión de incremento de la sexualidad fueron el alcohol hace que sea mejor amante (46%), el alcohol hace que me sienta excitado sexualmente (64.5%), el alcohol hace que me disfrute más del sexo (63.7%), el alcohol hace que me guste tener relaciones sexuales (63.7%) y en la dimensión de relajación el alcohol hace que me calme si estoy ansioso/a (60.5) (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Los autores Mora y Natera (2001) definen a las expectativas hacia el alcohol como las creencias individuales sobre los efectos esperados del consumo de alcohol y son un constructo teórico importante ya que permite vincular las experiencias tempranas con el alcohol y las decisiones que se tienen a futuro sobre el consumo de esta sustancia. De acuerdo a lo anterior se puede construir de una forma resumida que las expectativas hacia el consumo de alcohol son las creencias, experiencias, ideas, lo que espera el adolescente sobre los posibles efectos-resultados al consumir alcohol y esto puede influir en un futuro en la decisión de consumir esta sustancia frecuentemente.

Los resultados de esta investigación en el caso de las variables sociodemográficas permitieron identificar la edad en que los adolescentes consumieron por primera vez una bebida alcohólica y las expectativas que tienen hacia el consumo de alcohol.

Dentro de los datos sociodemográficos tenemos que más de la mitad de los adolescentes encuestados son mujeres, la edad que prevaleció más fueron los de 13 años seguido de los de 15 años.

Respecto a la primera experiencia o contacto con una bebida alcohólica tenemos que de la población total de esta investigación 85 adolescentes han consumido alcohol alguna vez en su vida y que la edad promedio en que fue consumida fue entre los 12 y 13 años de edad, coincidiendo este dato con el estudio realizado por Alfaro et al., (2014) donde la edad de inicio de consumo de alcohol es a los 13 y los 14 años. Esto se convierte en un hecho preocupante, dado que el consumo a edades tempranas se asocia a alteraciones cognitivas, de memoria y aprendizaje por el daño que ocasiona el alcohol en el cerebro aún en desarrollo, así como a una mayor vulnerabilidad al abuso y dependencia posterior (Galbe, 2012).

En los datos relacionados con el consumo de alcohol tenemos que el 29.8% de los adolescentes refirieron que sus familias consumen en sus casas bebidas

alcohólicas. Martín (2016) menciona en cuanto a la frecuencia de consumo de tabaco y alcohol se han obtenido porcentajes elevados en el grupo de jóvenes que conviven con familiares que fuman, tuvo puntuaciones significativamente más altas tanto en los sujetos que sus padres le permiten o permitirían fumar como a los que le permitirían tomar bebidas alcohólicas; comprobó que las puntuaciones obtenidas sobre la influencia de la familia en el consumo de alcohol y tabaco son significativas. Por otra parte el 39.5% señalan que sus amigos consumen bebidas alcohólicas, Landero y Villareal (2013) nos plantea en su estudio al hacer una revisión de diversas investigaciones acerca del consumo de alcohol en adolescentes menciona que algunos autores señalan que, sin desestimar la importancia de la presión grupal, la influencia de la familia resulta ser la variable que con más insistencia se plantea en los trabajos referidos a factores de riesgo. En este mismo sentido, se ha hallado una relación directa entre el consumo de alcohol de los progenitores y el de sus hijos adolescentes, y asimismo se ha visto que el uso de alcohol por parte del padre es el principal predictor del mismo tipo de consumo en el adolescente. Es decir que no hay una significancia que los amigos de los adolescentes consuman bebidas alcohólicas.

La bebida más consumida es la cerveza seguida del rompopo, dichas bebidas son de fácil acceso en reuniones de celebración familiar, este resultado es igual al de Amaro (2016) donde señala que la bebida más consumida es la cerveza y el vino.

Sobre las expectativas hacia el consumo de alcohol en adolescentes, los items con mayor puntaje están dentro de los factores de deterioro cognitivo y conductual y riesgo agresividad. Como lo menciona Lopez et al (2016) el deterioro cognitivo es común en los pacientes alcohólicos. Éste se manifiesta por alteraciones en la memoria anterógrada y retrógrada, el procesamiento visual-espacial, y en las habilidades cognitivas y la atención, siendo algunas reversibles este tipo de conductas las pueden notar los adolescentes mediante las experiencias que han vivido. Es decir que al consumir bebidas alcohólicas los adolescentes manifiesta un deterioro cognitivo ya que se presentan conductas como decir cosas sin sentido, tener dolor de cabeza, falta del equilibrio y sueño.

En la dimensión de riesgo y agresividad tenemos que este dato coincide con el estudio de la autora Pilatti, Godoy y Brussino (2011) donde la dimensión de riesgo y agresividad tiene un alto puntaje. Estos datos indican que cuando se consume alcohol produce efectos considerados negativos y se manifiestan con violencia verbal y física (Florenzano et al, 2015). Los resultados son similares a los reportados por Pastén, Lobos y Mosqueda (2011) quienes revelaron que la magnitud del comportamiento agresivo está en el consumo de alcohol y drogas. En este estudio se confirma una vez más que al consumir bebidas alcohólicas se presenta un comportamiento agresivo como el enojarse con facilidad bajo los efectos del consumo del alcohol.

Por otra parte en este estudio existen ítems con menor puntuación estos están dentro de la dimensión de incremento de la sexualidad y relajación. Esto quiere decir que hay situaciones que los adolescentes no relacionan el consumir alcohol con esos comportamientos, dichos escenarios son que el alcohol hace que sea mejor amante, me sienta excitado sexualmente, disfrute más del sexo, me guste tener relaciones sexuales y que me calme si estoy ansioso/a. Por lo contrario Ospino y Rodríguez (2016) menciona en su revisión bibliográfica que hay una estrecha relación entre consumir alcohol y tener relaciones sexuales en adolescentes y que se debe tener en cuenta que es más probable que un adolescente bajo los efectos del alcohol le sea más fácil correr el riesgo de tener relaciones sexuales sin tener en cuenta las posibles consecuencias de este acto, aunado al hecho de no utilizar medidas preventivas para evitar embarazos no planeados y enfermedades de transmisión sexual. Se recalca que en este estudio las puntuaciones fueron bajas en la dimensión de aumento de la sexualidad probablemente a que a esta edad (13 a 15 años) aún no han experimentado estas situaciones y tampoco lo han visto reflejado en los demás, inclusive que no asocien el consumir bebidas alcohólicas con tener relaciones sexuales.

CONCLUSIONES

Dentro de las Expectativas Hacia el Consumo de Alcor en adolescente tenemos que los mayores puntudos están dentro de las dimensiones de deterioro cognitivo esto

manifestado con decir cosas sin sentido, tener dolor de cabeza, falta de equilibrio, tener sueño y en la dimensión de riesgo agresividad que me enoje con facilidad.

En las menores puntuadas están en la dimensión de sexualidad como lo son el que sea mejor amante, me sienta excitado sexualmente, disfrute más del sexo, me guste tener relaciones sexuales esta baja puntuación puede deberse a que aún no han experimentado estas situaciones debido a su temprana edad y dentro de la dimensión de relajación esta que me calme si estoy ansioso.

REFERENCIAS

1. Alfaro González, M., Vázquez Fernández, M. E., Fierro Urturi, A., Muñoz Moreno, M. F., Rodríguez Molinero, L., & García Gutiérrez, P. (2014). Consumo y actitud ante el alcohol de los adolescentes de 13-18 años de edad en la provincia de Valladolid. (Spanish). *Acta Pediátrica Española*, 72(6), 111-118. Recuperado el 15 de marzo de 2016 de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b412e8fa-5381-427f-93ab-8d6d08e83a0b%40sessionmgr101&vid=0&hid=116>
2. Amaro, V., Fernández, J., González, M., Pardo, M., Zunino, C., Pascale, A., ... & Pérez, W. (2016). Consumo de alcohol en niños y adolescentes: Una mirada desde el tercer nivel de atención. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 87, S40-S47. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v87s1/v87s1a06.pdf>
3. Encuesta Nacional de Adicciones (2011). Consumo de alcohol: Prevalencias globales, patrones de consumo y variaciones regionales.
4. Florenzano, R., Echeverría, Á., Sieverson, C., Barr, M., & Fernández, M. Á. (2015). Daño a niños y sus familias por el consumo de alcohol: resultados de una encuesta poblacional en Chile. *Revista Chilena de Pediatría*. Recuperado el 15 de Marzo de 2017 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370410615001795>
5. Galbe Sánchez-Ventura, J. (2012). Prevención del consumo de alcohol en la adolescencia. *Pediatría Atención Primaria*, 14(56), 335-342. Recuperado el 15 de marzo de 2016 de <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322012000500010>

6. Goldman, M. S., Brown, S. A., Christiansen, B. A., & Smith, G. T. (1991). Alcoholism and memory: broadening the scope of alcohol-expectancy research. Recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=buy.optionToBuy&id=1991-33554-001>
7. Landero, R. H., & Villareal, M. E. G. (2013). Consumo de alcohol en estudiantes en relación con el consumo familiar y de los amigos. *Psicología y Salud*, 17(1), 17-23. Recuperado el 24 de Marzo de 2017 de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/731/1289>
8. Lo, C. C. (2000)- Timing of drinking initiation: A trend study predicting drug use among high school seniors. *Journal of Drug Issues*. Recuperado el 10 de Marzo de 2016 de <http://jod.sagepub.com/content/30/3/525.full.pdf+html>
9. López, L. T., Frías-Torres, C., Moreno-España, J., Ortega, L., Barrio, P., & Gual, A. (2016). Terapia de rehabilitación cognitiva en pacientes con trastorno por consumo de alcohol y trastorno neurocognitivo. Estudio piloto. *Adicciones*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://m.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/757/819>
10. Martín, A. B. B., Martínez, Á. M., Márquez, M. D. M. S., del Carmen Pérez-Fuentes, M., Jurado, M. D. M. M., & Linares, J. J. G. (2016). Consumo de tabaco y alcohol en adolescentes y relación con la familia. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 4(1), 49-61. Recuperado el 14 de marzo de 2017 de <http://formacionasunivep.com/ejpad/index.php/journal/article/view/34/37>
11. Mora-Ríos, J., & Natera, G. (2001). Expectativas, consumo de alcohol y problemas asociados en estudiantes universitarios de la ciudad de México. *Salud pública de México*, 43(2), 89-96. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v43n2/a02v43n2.pdf>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017). Desarrollo en la adolescencia. Recuperado el 11 de Marzo de 2017 de http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
13. Ospino, G. A. C., & Rodríguez-De Ávila, U. (2016). Relación entre el consumo de alcohol y relaciones sexuales en adolescentes. *Duazary*, 13(2), 76-78. Recuperado el 24 de Marzo de 2017 de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/1724/1199>

14. Pastén, L., Lobos, P., & Mosqueda, A. (2011). Comportamiento agresivo en varones de 10 a 12 años, pertenecientes a colegios de Valparaíso. *Ciencia y enfermería*, 17(2), 97-09. Recuperado el 20 de septiembre de 2016 de http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v17n2/art_11.pdf
15. Pilatti, A., Godoy, J & Brussino, S. (2011). Expectativas hacia el alcohol y consumo de alcohol en niños y adolescentes de Argentina. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 11(1), 13-32. Recuperado el 14 de marzo de 2017 de <http://www.ijpsy.com/volumen11/num1/280/expectativas-hacia-el-alcohol-y-consumo-ES.pdf>
16. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (2014).
17. Rivas, V., Carrillo, L., Martienez, A., Geronimo, R., Victorino, A & Arriaga, R (2015). Pros, contras, resiliencia y motivaciones: Un modelo predictivo para el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes de preparatoria. Un estudio multiregional: el caso de Villahermosa, Tabasco. *Experiencias de investigación de la red mexicana de facultades y escuelas de enfermería: predicción del consumo de alcohol y tabaco en jóvenes de preparatoria*. Mexico, 2015, p. 431-449

Asociación entre obesidad y resistencia a la insulina determinada mediante relación triglicéridos/colesterol-HDL en pacientes adultos atendidos en el área de Medicina del Deporte del Instituto Nacional de Rehabilitación durante el 2015.

*Pasante Licenciatura en Nutrición: Daniela García León
M. en C. Andrea Pegueros Pérez
M. en C. Luis Fernando Trujillo Castillo*

RESUMEN

Objetivo general: Determinar la asociación entre obesidad y resistencia a la insulina (RI) mediante la relación triglicéridos/colesterol-HDL en una muestra de pacientes atendidos en el servicio de Nutrición perteneciente a la subdirección de Medicina del deporte del Instituto Nacional de Rehabilitación durante el año 2015.

Material y métodos: Estudio descriptivo. Pacientes adultos entre 21-65 años de edad del área de Medicina del Deporte del INR con información nutricional, antropométrica y bioquímica completa, evaluando 160 expedientes de los cuales 140 fueron considerados para el estudio debido a los factores de inclusión y exclusión.

Resultados: 54.70% de los pacientes presentaron resistencia a la insulina medida mediante la relación triglicéridos/c-HDL; 55.8% de la población con obesidad presentó alteración de colesterol HDL y el 71.0% en triglicéridos; 68% de los pacientes con obesidad cumplían con los criterios para síndrome metabólico. Únicamente existió una asociación significativa con el IMC en un 68% y circunferencia de cintura con un 54.3%.

Conclusión: En este trabajo se observó una asociación significativa entre la obesidad y RI, confirmándose por datos como el IMC y la circunferencia de cintura, al

igual que el índice de triglicéridos/c-HDL es de gran utilidad y de un costo bajo para el diagnóstico fácil de RI.

INTRODUCCIÓN

La edad adulta, etapa comprendida entre el fin de la pubertad y el inicio de la senectud, es el periodo más largo de la vida.

Durante esta etapa existen componentes que ofrecen beneficios con la finalidad de mejorar la calidad de vida, como lo son: la ausencia de sobrepeso, el tener una vida activa, moderación en el consumo de alcohol, no tabaquismo y una alimentación correcta son factores que promueven una vida más saludable y con menor riesgo de padecer enfermedades (Kaufer-Horwitz M. et al, 2015).

Sin embargo, existe el riesgo de que el estado de salud de esta población tiende a degenerarse con el paso de los años siendo un factor importante el surgimiento de las enfermedades metabólicas, debido principalmente al estilo de vida desordenado el cual incluye el tipo de alimentación, el llevar una vida sedentaria y la obesidad, entre otros (Téllez, 2014).

La obesidad es un factor de riesgo elevado para el deterioro de la salud y se sabe que debido a esto se pueden ocasionar enfermedades crónico-degenerativas que provocan la disminución de la calidad de vida con el paso de los años. Antes de llegar a dichas enfermedades existe la posibilidad de revertir estos procesos patológicos cuando se detectan a tiempo, para lo cual se cuenta con diferentes puntos de corte que ayudan a la población a estar alerta y prevenir dichos procesos, tales como el ICC, glucosa elevada, perfil lipídico alterado, entre otros (Morales, 2010).

La resistencia a la insulina se ha visto ligada a la obesidad en los últimos años y se ha integrado como un punto de corte para la prevención de enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes mellitus (Serrano y Cascales, 2015).

Este trabajo está orientado al conocimiento sobre los probables riesgos que tiene la población adulta obesa a padecer resistencia a la insulina y sus consecuencias.

Para tal fin existen diferentes métodos de detección, entre los que se encuentran HOMA, Índice de Matsuda y la relación triglicéridos/colesterol-HDL entre otros (González-Chávez et. al. 2011).

La relación triglicéridos/colesterol-HDL es la técnica que se evalúa en el presente estudio, debido a su factibilidad y bajo costo económico, y es preciso darla a conocer a un mayor número de trabajadores del sector salud en beneficio de la población.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre obesidad y resistencia a la insulina mediante la relación triglicéridos/colesterol-HDL en una muestra de pacientes atendidos en el servicio de Nutrición perteneciente a la subdirección de Medicina del deporte del Instituto Nacional de Rehabilitación durante el año 2015.

Objetivos Específicos

- ∞ Comparar los parámetros bioquímicos con la resistencia a la insulina medida a través de la relación triglicéridos/ colesterol-HDL
- ∞ Calcular e interpretar la posibilidad de padecer resistencia a la insulina ante la presencia o ausencia de obesidad (*odds ratio*).

MATERIALES Y MÉTODO

Tipo de investigación

Transversal.

Tipo de estudio

Descriptivo.

Límites

- i. Universo: Pacientes adultos de entre 21 y 65 años de edad del área de Medicina del Deporte del Instituto Nacional de Rehabilitación.
- ii. Espacio: Consulta de evaluación morfo-funcional en Nutrición del deporte del área de Medicina del deporte del INR*.
- iii. Tiempo: fue realizado en el año 2015.

Muestra

Pacientes de evaluación morfo-funcional del área de medicina del deporte que contara con la información nutricional, antropométrica y bioquímica completa, a conveniencia de la evaluación de 160 expedientes los cuales solo 140 contaron con la información suficiente para el estudio.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos entre 21 – 65 años de edad del Instituto Nacional de Rehabilitación interconsultados al área de medicina del deporte.
- Pacientes que contaran con expediente electrónico.

Criterios de exclusión

- Con diagnóstico de hipertensión arterial y diabetes.
- Menores o mayores a la edad establecida.

Recolección de datos

La recolección de datos fue realizada mediante el expediente clínico electrónico de los pacientes que acudieron al área de Medicina del Deporte del INR.

Procesamiento de datos (análisis estadístico)

Se procesaron los datos con ayuda del programa IBM SPSS Statistics versión 20 utilizando las pruebas no paramétricas con la prueba de U de Mann-Whitney y Chi² de Pearson.

RESULTADOS

Parámetros Bioquímicos

Las medianas de los parámetros bioquímicos como son la glucosa, triglicéridos, colesterol total y colesterol LDL se encuentran dentro de los parámetros de referencia (<100 mg/dl, <150mg/dl,<200 mg/dl y <130 mg/dl respectivamente); la mediana total del colesterol HDL es de 45 mg/dl, en masculinos se encuentra con 37 mg/dl y la mediana en femeninos es de 44.6 mg/dl por lo que se considera fuera de los parámetros recomendados (masculinos >40 mg/dl y femeninos >50 mg/dl); la mediana de la relación triglicéridos/ colesterol-HDL total es de 3.25, con una mediana para masculinos de 3.86 y una mediana para femeninos de 2.93, por lo que se observa que el grupo de masculinos es quien tiene mayor índice de resistencia a la insulina, que el grupo de las mujeres, de acuerdo al punto de corte establecido en este estudio (≤ 3.0).

En la figura 1 se muestran los valores bioquímicos alterados de la muestra total, con mayor prevalencia en un 65.20% se encuentra el colesterol HDL, le siguen los pacientes con resistencia a la insulina en un 54.70% medida por medio de la relación triglicéridos/colesterol-HDL; por consiguiente, se encuentra los triglicéridos alterados en un 44.60% de la muestra, el 35% de los pacientes tenían el colesterol alterado, el 33.8% tenían la glucosa alterada y un 31.60% presentaban colesterol LDL alterado.

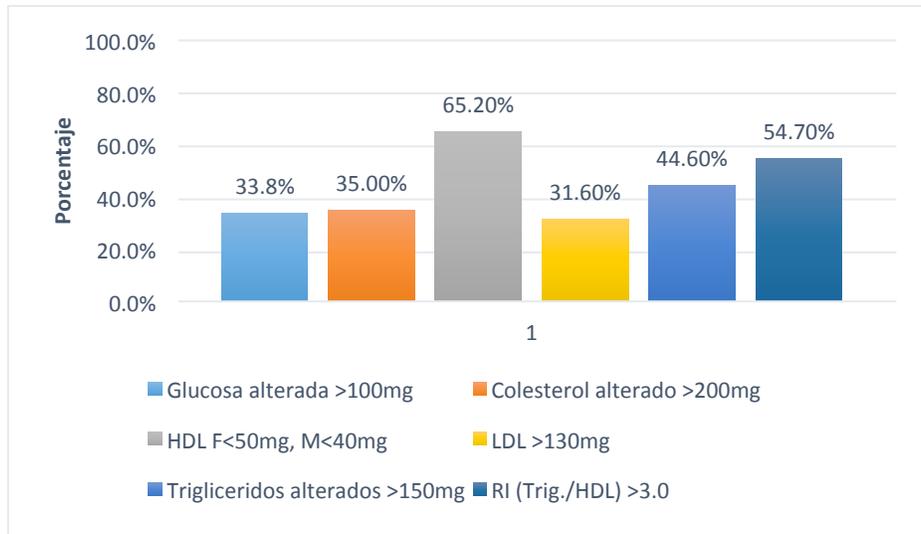


Figura 1. Distribución de parámetros bioquímicos alterados en femeninos y masculinos.

En la figura 2 se observan los parámetros bioquímicos alterados clasificados de acuerdo a la distribución de normopeso, sobrepeso y obesidad. Los porcentajes elevados de parámetros bioquímicos alterados se encuentran en los pacientes con obesidad. El 74.5%, 71.0%, 65.9%, 55.8% y 54.8% de los pacientes obesos tienen la glucosa, los triglicéridos, el colesterol, el colesterol HDL y LDL con niveles alterados respectivamente; a comparación de los pacientes con normopeso que tienen como porcentaje 8.5%, 4.8%, 14.6%, 22.5% y 19.5% de glucosa, triglicéridos, colesterol, colesterol HDL y LDL alterados respectivamente.

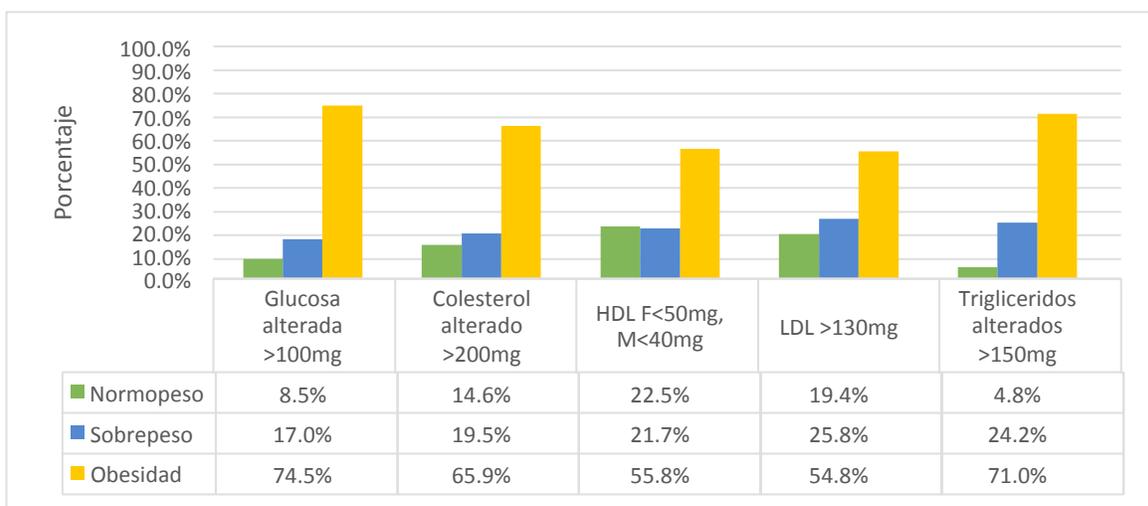


Figura 2. Prevalencia de variables bioquímicas alteradas por composición corporal en femeninos y masculinos.

Así mismo se puede observar en la figura 3 que el 54.70% de los pacientes tienen resistencia a la insulina medida mediante la relación triglicéridos/colesterol-HDL y el 45.30% no tienen ningún riesgo de padecer dicha patología. La razón de prevalencias es de 1.81 lo que significa que la prevalencia de resistencia a la insulina es mayor en los pacientes con obesidad. Los pacientes con obesidad tiene 3.6 veces mayor posibilidad de presentar RI en comparación con los pacientes sin obesidad.

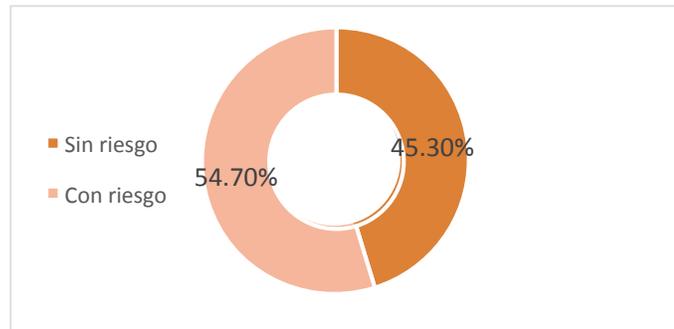


Figura 3. Prevalencia de resistencia a la insulina mediante la relación triglicéridos/colesterol-HDL en pacientes atendidos en el área de Medicina del Deporte en el 2015 (diferencia significativa entre los grupos $P < 0.001$ mediante prueba de χ^2).

Se realizó un diagnóstico nutricional de los pacientes de acuerdo a sus características metabólicas (figura 4) con lo cual se observó que el 50% de contaban con los criterios necesarios para presentar síndrome metabólico, el 21% presentaba alguna dislipidemia, el 17% se encontraba sano metabólicamente y el 12% tenía una combinación de dislipidemia + resistencia a la insulina. Con esto se puede pronosticar que los pacientes padecerán enfermedades degenerativas como lo es la Diabetes mellitus.

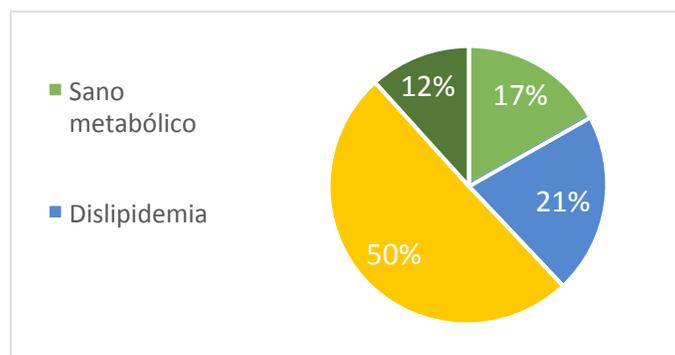


Figura 4. Diagnóstico nutricional de femeninos y masculinos que acudieron al servicio de nutrición del deporte durante el 2015.

Discusión

Cada vez existe más evidencia de como la obesidad tiene un papel muy importante en la patogénesis de la resistencia a la insulina, ya que por lo general ésta precede al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, y además es un denominador común en el síndrome metabólico. El aumento de tejido adiposo se ha relacionado con el aumento de la producción de citoquinas proinflamatorias, que junto con los ácidos grasos, parecen ser los responsables de la resistencia a la insulina (Pérez y Medina Gómez, 2011).

Uno de los métodos más utilizados y validados para la medición de resistencia a la insulina es el índice HOMA-IR que se utiliza para la determinación de insulina y glucosa en ayuno; sin embargo, para la práctica clínica diaria y considerando el medio en el que nos desarrollamos solo se emplea con fines de investigación clínica. Por ello son necesarias otras mediciones de fácil aplicación en la población.

Debido a la asociación entre dislipidemia y resistencia a la insulina, uno de los índices para evaluar su relación es el índice aterogénico TGL/HDL, ya que se ha demostrado que los sujetos con sobrepeso y obesidad presentan comúnmente resistencia a la insulina y alteraciones en el metabolismo de los lípidos, tales como concentraciones elevadas de lipoproteínas ricas en triglicéridos y otras partículas de colesterol.

De acuerdo con el análisis estadístico se observó una asociación significativa con el IMC mayor a 30.0 kg/m², dando esto que la prevalencia de resistencia a la insulina en los pacientes con obesidad es de 68.4%; los pacientes con obesidad tiene 3.6 veces mayor posibilidad de presentar RI en comparación con los pacientes sin obesidad. Al igual se observó con la circunferencia de cintura dando esto una prevalencia total de resistencia a la insulina en circunferencia de cintura alterada de 54.3%; estos pacientes tienen 23.5 veces mayor posibilidad de presentar resistencia a la insulina.

CONCLUSIONES

Se concluye, de acuerdo con el presente estudio, que se encontró una relación significativa entre la obesidad y la resistencia a la insulina.

Se demostró que el IMC y la circunferencia de cintura son predictores importantes de resistencia a la insulina, en comparación con otros datos como el índice de cintura/cadera, peso, pliegues, hábitos alimenticios, etc., que no tuvieron relación significativa alguna.

La relación triglicéridos/colesterol-HDL es de gran utilidad para determinar si los pacientes son insulinoresistentes, ya sea que padezcan obesidad o no.

Se pudo observar que junto con la resistencia a la insulina se presenten diferentes síndromes asociados como el síndrome metabólico y DM2.

Dada esta información, el clínico puede utilizar este índice para prevenir la resistencia a la insulina o proporcionar el tratamiento adecuado.

Este índice es fácil de aplicar y es menos costoso, en comparación con otros índices que solamente se emplean para investigación.

REFERENCIAS

- ∞ González-Chávez A, Simental MLE, Elizondo AS. (2011) Relación triglicéridos/colesterol-HDL elevada y resistencia a la insulina. Cir. Cir. Vol. 79:126-131.
- ∞ Kaufer-Horwitz, M.; Pérez-Lizaur, A.B.; Casanueva, E. (2015) Nutriología Médica. 4ª Edición. México. Editorial Médica Panamericana.
- ∞ Morales, G. J. A. (2010) Obesidad. Un enfoque multidisciplinario. 1ª Edición. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- ∞ Pérez M. y Medina-Gómez G. (2011) Obesidad, adipogénesis y resistencia a la insulina. Endocrinología y Nutrición. Vol. 58 (7): 360-369.

- ∞ Serrano, R.M., Cascales, A.M. (2015) Resistencia a la insulina, inflamación y obesidad. Monografías de la Real Academia Nacional de Farmacia.
- ∞ Téllez, V. M. E. (2014). Nutrición Clínica. 2ª Edición. México. Editorial El Manual Moderno.

Tendencias de la glucosa plasmática en jóvenes mexicanos

Esaú Cano Gómez¹

Crystell Guadalupe Guzmán Priego²

Juan Antonio Córdova Hernández²

Juan Manuel Muñoz Cano^{2,3}

RESUMEN

Objetivo. Analizar la tendencia de hiperglucemia en jóvenes de nuevo ingreso a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. **Métodos.** Es un estudio observacional, analítico, transversal, prospectivo, no probabilístico para comparar dos poblaciones de nuevo ingreso a una facultad de medicina. Se analizaron estadísticos de tendencia central, dispersión y test de Student. **Resultados.** Se encontraron diferencias en mujeres y hombres entre las muestras de 2011 y 2016 en glucosa con diferencias significativas a causa de incremento en los valores de los marcadores. Hubo mayor proporción de individuos en rango de prediabetes en 2016. **Conclusiones.** Hubo incremento en la proporción de individuos en riesgo de desarrollar diabetes de tipo 2.

Palabras clave: Hiperglucemia; prediabetes; Tabasco

1 Estudiante de la licenciatura de enfermería de la DACS-UJAT

2 Profesor-investigador de la DACS-UJAT

3 Autor de correspondencia. juan.munoz@ujat.mx

INTRODUCCIÓN

En la segunda mitad del siglo XX se presentó un incremento de las enfermedades no transmisibles (ENT) que se consideró como pandemia. La carga de estas enfermedades muestra también un aumento dramático en los años de vida saludable perdidos (AVISA). En México, la diabetes mellitus de tipo 2 (DM2) tuvo AVISA en hombres de 280,985. Ésta tuvo aumento del 98% en 2010, ya que se calcularon 557,925 años. Para las mujeres la AVISA de DM2 fue de 324,988 en 1990 y 526,724 en 2010 con incremento de 57% [Lozano et al., 2013]. Sin embargo, este cálculo considera las pérdidas a partir del diagnóstico de la enfermedad, que en no pocas ocasiones es tardío [Phillips et al., 2014]. La prevalencia de la enfermedad fue 7% en 2000, 7.2% en 2016, 9.2 en 2010 y 9.4% en 2016 [ENSANUT 2016].

Esto sucede debido a que los factores de riesgo considerados para el aumento de la probabilidad de fallecer prematuramente (entre 30 y 70 años de edad) por ENT son sobrepeso-obesidad, hiperglucemia, hipertensión arterial, baja actividad física [Kontis et al., 2014]. Pero estos son efectos y no causa raíz de los problemas. Así, el Sistema de Salud se orienta a paliar esas consecuencias en todo caso cuando hace medicina preventiva, y no en definir una estrategia para el origen del problema, que se comparte con otras ENT como aterosclerosis, cirrosis hepática no alcohólica, falla renal, varios tipos de cáncer [Kontis et al., 2014; Mozzafarian, Appel y Van Horm, 2011].

Independientemente de las causas raíz, las consecuencias de las mismas se presentan muchos años antes del diagnóstico de la enfermedad. Por ejemplo, en el caso de la T2DM se acepta que aparece la neuropatía diez años antes del diagnóstico, trastornos hepáticos, enfermedad renal, retinopatía. Esto sucede porque la lesión fundamental de esta enfermedad comienza a generarse muchos años antes del diagnóstico habitual [Phillips et al., 2014; De Fronzo y Tripathy, 2009].

En los últimos decenios se ha observado un desplazamiento continuo de los valores de los marcadores bioquímicos como glucosa en sangre, para la población mundial [Danaei et al., 2011]. Sin embargo, no son las únicas que se han detectado. Cambios en los niveles de triglicéridos, colesterol total [Farzadfar et al., 2011], relación

albúmina globulina, aún cuando no se encuentren fuera de los límites de corte considerados como deseables, significan una modificación hacia valores de riesgo para ENT. En México se encontró que a la población a la que se había realizado de manera previa una medición del colesterol total (44.5% de los adultos de la encuesta) 20.8% habían recibido el diagnóstico de hipercolesterolemia [ENSANUT, 2016].

La proporción de adolescentes de 12 a 19 años con sobrepeso y obesidad combinada fue 36.3% en 2012 y 34.9% en 2016. Aunque en el paradigma dominante se acepta que se inicia a partir del aumento de masa corporal, se ha encontrado que este no es necesariamente el proceso que se presenta en esta región para los jóvenes ya que se ha demostrado independencia entre los niveles de glucosa en sangre respecto a los de la masa corporal [9-10]. Esto significa que sobrepeso y obesidad no deberían ser un criterio para medición de glucemia en pacientes jóvenes sin diagnóstico previo de prediabetes o diabetes mellitus.

OBJETIVO GENERAL

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), entre los requisitos para estudiantes de nuevo ingreso, de manera rutinaria, se encuentra la elaboración de un expediente clínico además de estudios de laboratorio de biometría hemática y química clínica que incluye glucosa en ayunas. En este sentido, el objetivo de esta investigación fue analizar las diferencias entre valores de marcadores bioquímicos en estudiantes de nuevo ingreso a la División Académica de Ciencias de la Salud (DACs) con cinco años de diferencia.

MATERIALES Y MÉTODO

Es un estudio observacional, analítico, transversal, prospectivo, no probabilístico. Los criterios de inclusión fueron: 1) Estudiante de Nuevo ingreso en la DACs en octubre de 2011 y octubre de 2016. 2) Aceptar que el personal del laboratorio de la DACs le tomara una muestra de sangre para realizar las pruebas de rutina. Se excluyeron aquellos que tenían diagnóstico previo de diabetes, hiperlipidemia o embarazo.

Las variables del estudio fueron los niveles de glucemia: euglucemia, prediabetes, diabetes. La glucosa se midió de acuerdo con los criterios de la American Diabetes Association (ADA). Los criterios clínicos para glucosa en ayuno es euglicemia cuando la glucosa ≤ 5.55 mmol/L, prediabetes si 5.56 pero ≤ 7 mmol/L, y diabetes cuando la glucosa está ≥ 7.1 mmol/L.

Las muestras las obtuvo el personal del laboratorio de análisis clínicos de la Universidad posteriormente a un ayuno de 12 horas. Se emplearon equipos estériles y desechables, la sangre se colectó en tubos Vacutainer® Serum (Becton Dickinson, Franklin Lakes, NJ, USA). La glucosa se midió con técnica de dry slyde slide en un equipo automatizado VITROS® 250 (Ortho-Clinical Diagnostics Johnson & Johnson, Rochester, NY, USA).

La muestra de octubre de 2011 se obtuvo de 367 estudiantes de nuevo ingreso a la DACS, 193 hombres, edad media 18.1 años (SD 0.9) y 174 mujeres edad media 18.1 años (SD 0.7). La muestra de octubre de 2016 se obtuvo de 430 estudiantes de nuevo ingreso, 120 hombres, edad media 18.75 años (SD 0.9), y 310 mujeres con edad media 18.5 años (SD 0.7).

Análisis estadístico. Se usó el IBM Statistics Package for the Social Sciences version 21.0 (SPSS, Chicago, IL, USA). Para los análisis de los datos se usaron estadísticos descriptivos y tendencia central. Se usó el test de Student para comparar las variables de manera intergrupar. La significancia estadística se determinó cuando $p \leq 0.05$. El diagrama de cajas y bigotes se realizó con el software estadístico MINITAB Ver.17.

RESULTADOS

Muestra de 2011

Se analizó la muestra de 367 estudiantes de nuevo ingreso en ese año, 174 mujeres y 193 hombres. La media de glucosa en mujeres fue 4.9 mmol/L (SD 0.45), y 4.9 mmol/L (SD 0.57) en hombres (Figura 1). En las 174 mujeres, 163 (93.7%) se consideraron en euglicemia, 11 (6.3%) en prediabetes. En los 193 hombres, 168 (87%)

se consideraron en euglicemia, 24 (12.4%) como prediabetes y 1 (0.5%) como diabetes. Al hacer el test de student no se encontraron diferencias entre los valores de glucosa entre hombres y mujeres de este grupo.

Muestra de 2016

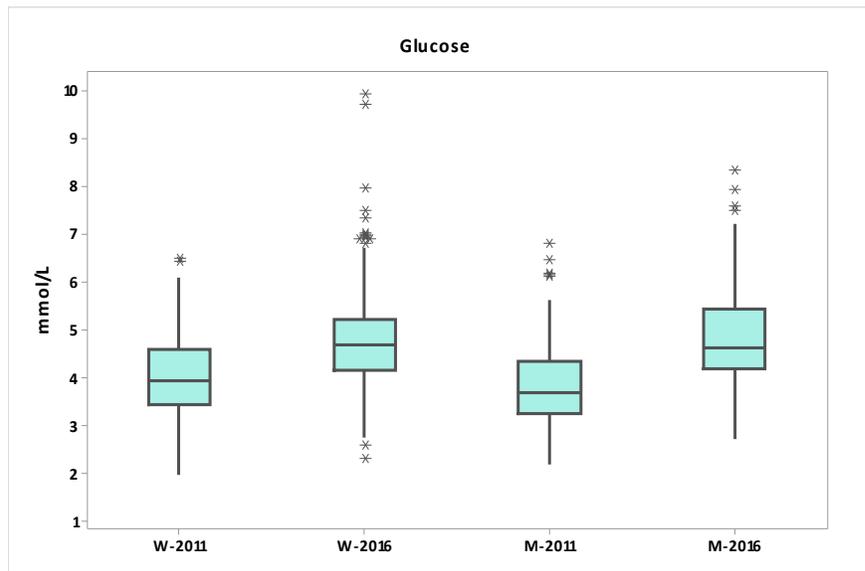
Se analizaron los resultados de 430 estudiantes de nuevo ingreso, 310 mujeres y 120 hombres. La media de glucosa en mujeres fue 310 5.2 mmol/L (SD 0.98), y 5.5 mmol/L (SD 1) en 120 hombres (Figura 1). La media se encuentra más cerca del límite de corte para prediabetes, ≤ 5.55 mmol/L. En las 310 mujeres, 204 (65.8%) se consideraron en euglicemia, 94 (30.3%) en prediabetes, y 12 (3.9%) en valores considerados diabetes. En los 120 hombres, 61 (50.8%) se consideraron en euglicemia, 48 (40%) como prediabetes y 11 (9.2%) como diabetes. En el test de Student se encontró diferencia entre las medias de hombres y mujeres, $t = 3.373$, $p = 0.001$.

Comparación entre las muestras 2011-2016

En la prueba de T se encontraron diferencias significativas en mujeres entre las muestras de 2011 y 2016 en glucosa, $t = -4.582$ ($p = 0.0001$). Para las muestras de los hombres también se encontraron diferencias significativas en glucosa, $t = -6.428$ ($p = 0.0001$).

Figura 1. Glucosa en plasma, muestras de 2011 y 2016

W = mujeres.
M = hombres.
Hubo diferencias significativas entre 2011 y 2016 en mujeres y hombres.
Diagrama de cajas y bigotes.



DISCUSIÓN

Se hizo un análisis de los valores de glucosa en muestras de estudiantes de nuevo ingreso a la universidad con predominio de 18 años de edad. Tal como se ha observado en estudios de mayor amplitud acerca de glucosa [Danaei et al., 2011], la tendencia es que los valores individuales, y por tanto los promedios, se desplacen a la derecha. Así, los valores de la muestra de los 430 participantes de 2016 presentan un mayor número de individuos por arriba del límite para prediabetes, con sólo 65.8% y 50.8% en valores considerados como deseables en ayunas (Figura 1).

Contrastan con los de la muestra de 2011 en la cual 79.9% de las mujeres y 87% de los hombres estuvieron en euglucemia. Los datos de 2016 son mayores que los estimados para la población general de Estados Unidos, pues para 2017 se considera la existencia de 86 millones de personas con prediabetes, más de uno de cada tres habitantes adultos de ese país [Muñoz et al., 2013]. Sin embargo, son consistentes con los últimos datos de la prevalencia de diabetes en México, 4.6% en 2000 y 7.4% en 2006 [ADA, 2017].

El desplazamiento hacia la derecha de los valores de glucosa descritos en la literatura y estos resultados en jóvenes contradicen la idea acerca de que el incremento de prediabetes y diabetes se asocian a la vida más longeva. Parecen sustentar más que las modificaciones de la dieta hacia el consumo de más azúcares agregados serían los responsables de modificaciones en el perfil metabólico, las cuales inician como inflamación de bajo grado desde la infancia [FMD, 2017]. En este sentido, los menús de las cafeterías escolares de la región parecen contribuir al problema más que a la solución, ya que la calidad de los alimentos es mala [Salem y Muñoz, 2016].

Si el incremento de la prevalencia de diabetes corresponde a la carga genética, parece ser que es el ambiente quien tiene efecto sobre los genes y no los genes que se expresan en forma de diabetes. Esto porque la edad de los participantes de esta muestra es mucho menor de lo que en las proyecciones se estimaba como edad de inicio regular para T2DM, a los 45 años [King, Aubert y Herman, 1998].

Por otra parte, los participantes son jóvenes que han estado durante un largo proceso de educación escolarizada, doce años, en los cuales se incluyen contenidos relacionados con la alimentación saludable. Mas el análisis de esos contenidos muestra que no son adecuados para conformar la base para una educación para la salud [Muñoz y Maldonado, 2015] ya que están centrados en mensajes acerca de las calorías y los macronutrientes, lo cual es un enfoque obsoleto donde los pacientes pueden aumentar de peso en vez de disminuir la masa corporal [Mozaffarian, 2016].

Ya que se trata de un estudio no probabilístico los resultados no se pueden extrapolar a la población en general. Sin embargo, toda vez que se trata de muestras con características semejantes, es indicador de que suceden modificaciones no deseadas en el perfil metabólico de personas cada vez más joven.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran valores anómalos en una importante proporción y diferencias con una muestra de cinco años antes. Este artículo sustenta la necesidad de considerar prediabetes en jóvenes en la atención médica primaria y fortalecer acciones para modificar los factores de riesgo.

REFERENCIAS

1. American Diabetes Association. (2017). So... Do I have prediabetes?. https://doihaveprediabetes.org/?loc=dorg_201707_en_feat_adcouncil
2. Danaei, G., Finucane, M. M., Lu, Y., Singh, G. M., Cowan, M. J., Paciorek, C. J., ... & Rao, M. (2011). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2·7 million participants. *The Lancet*, 378(9785), 31-40.
3. DeFronzo, R. A., & Tripathy, D. (2009). Skeletal muscle insulin resistance is the primary defect in type 2 diabetes. *Diabetes care*, 32(suppl 2), S157-S163.
4. Farzadfar, F., Finucane, M. M., Danaei, G., Pelizzari, P. M., Cowan, M. J., Paciorek, C. J., ... & Ezzati, M. (2011). National, regional, and global trends in serum total cholesterol since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological

- studies with 321 country-years and 3·0 million participants. *The Lancet*, 377(9765), 578-586.
5. [Federación Mexicana de Diabetes. Diabetes en México. http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/](http://fmdiabetes.org/diabetes-en-mexico/)
 6. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de medio camino 2016. Secretaría de Salud, México. 2016.
 7. King, H., Aubert, R. E., & Herman, W. H. (1998). Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes care*, 21(9), 1414-1431.
 8. Kontis, V., Mathers, C. D., Rehm, J., Stevens, G. A., Shield, K. D., Bonita, R., ... & Ezzati, M. (2014). Contribution of six risk factors to achieving the 25× 25 non-communicable disease mortality reduction target: a modelling study. *The Lancet*, 384(9941), 427-437.
 9. Lozano, R., Gómez-Dantés, H., Garrido-Latorre, F., Jiménez-Corona, A., Campuzano-Rincón, J. C., Franco-Marina, F., ... & Vos, T. (2013). La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *salud pública de méxico*, 55(6), 580-594.
 10. Mozaffarian D, Appel LJ, & Van Horn L. (2011). Components of a cardioprotective diet: new insights. *Circulation*, 123, 2870-2891
 11. Mozaffarian, D. (2017). Foods, obesity, and diabetes—are all calories created equal?. *Nutrition reviews*, 75(suppl_1), 19-31.
 12. Muñoz-Cano, J. M., Hernández, J. C., Mayo, H., & León, X. B. (2013). Prediabetes y diabetes sin asociación con obesidad en jóvenes mexicanos. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 63(2), 148.
 13. Muñoz-Cano JM, Maldonado-Salazar T. (2013). Nutritional health message content in primary school textbooks. *Revista de Comunicación y Salud*, 3(1), 19-33.
 14. Phillips, L. S., Ratner, R. E., Buse, J. B., & Kahn, S. E. (2014). We can change the natural history of type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 37(10), 2668-2676.
 15. Salem C, Muñoz J. Differences in the composition of Tabasco's traditional food dishes and fast food in university cafeterias. *Rev Educ Cienc Salud* 2016; 13 (1): 28-32.

Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco. Experiencia clínica en 416 Casos.

Baldómero Sánchez Barragán¹. Doctor en Ciencias de la Salud

Oscar Velasco Castrejón². Doctor en Ciencias

Arturo Álvarez Carrillo³. Maestría en Ciencias de la Salud

¹División de Ciencias de la Salud UJAT

²Clínica de Enfermedades Tropicales UNAM

³Jurisdicción Sanitaria 05 Secretaría de Salud Tabasco

¹Hospital Regional Villahermosa PEMEX

RESUMEN

Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco. Experiencia clínica en 416 Casos.

Introducción. -Las leishmaniasis es un grupo de enfermedades con diversidad de variantes clínicas y potencialmente mortales^{1,2}. El grupo de tegumentaria es el más frecuente en el mundo y México, en este con incidencia nacional de 0.481 por 100 mil habitantes, predominando en Campeche, Quintana Roo y Tabasco.^{3,4,5,6,7,8,9} Leishmaniasis Tegumentaria Americana, la integran 4 variantes clínicas con diversidad de manifestaciones^{1,2} no del todo conocidas en nuestro país.

Objetivos. - Determinar la caracterización clínico epidemiológica de Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco. **Material y métodos.** -Se reviso 100% de historias clínico epidemiológicas de 416 casos de leishmaniasis diagnosticados por los autores de 1987 a 2016, con seguimiento para dos variantes clínicas hasta julio 2017; registrados en una base de datos. A todos se les realizo historia clínico epidemiológica, confirmación clínica y tratamiento. Los datos fueron analizados por IC95%. **Resultados.**-Se identifican 416 casos de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, 404 LCL (p<0.05),⁸ LCD,3 LCPD,1 LMC. Se confirman parasitológicamente

287(69%) $p < 0.05$. En LCL nódulo ulcerativo figuró en 388 casos (14-96.86 $p < 0.05$), las manifestaciones de LCD son diversas predominando las placas nodulares con ulceración tardía, lesiones diseminadas y afección de mucosas, con evolución a enfermedad terminal y muerte. La clínica en LCPD fue nódulos ulcerativos y lesión verrucosa, con evolución a la curación postratamiento; LMC se caracterizó por lesiones mutilantes. **Discusión.** – Tenemos similitud con otros autores para el nódulo ulcerativo en LCL.^{1,2} El cuadro clínico de LCD es coincidente con lo señalado en la literatura,^{1,2,12,13} excepto la ulceración tardía. Hay poco sobre LCPD, IRM es de utilidad^{1,2} pudiendo cambiar el curso. Las lesiones de LMC son coincidentes con otros reportes.^{1,2} **Conclusiones.** -Están presentes en Tabasco,⁴ variantes de leishmaniasis tegumentaria, el nódulo ulcerativo es lo común en LCL. Placas nodulares con ulceración tardía se relacionan con LCD, hay multitud de lesiones con evolución lenta y cruel a forma terminal y muerte, con alta letalidad. El correcto manejo de LCPD logra la curación.

Palabras claves: Clínica, leishmaniasis tegumentaria, Tabasco, sobrevida

INTRODUCCIÓN

Las leishmaniasis constituye un grupo de enfermedades con diversas variantes clínicas ocasionadas por distintas especies de *Leishmania*, transmitidas por vector, mundialmente ocurren de 20-40 mil muertes por año y 0.9 -1.6 millones de casos nuevos y 350 millones de personas en riesgo; problema en ascenso secundario a condiciones socio ecológicas y comorbilidad con depresión inmunológica.¹ El grupo de tegumentaria son las formas más frecuentes especialmente la cutánea con 0.6 a 1 millón de nuevos casos por año en el mundo.² En México es también la variedad más común con incidencia nacional de 0.481 por 100 mil habitantes, especialmente los estados de Campeche, Quintana Roo y Tabasco, tasas de 10.905, 10.468 y 8.758 por 100 mil habitantes respectivamente entre 2011-2016, con predominio en el hombre.^{3,4,5,6,7,8,9} A la semana 33 del 2017, se tienen 536 casos en hombres y 133 en mujeres a nivel nacional.¹⁰ En Tabasco desde 1990 a la fecha tiene comportamiento endémico con crestas epidémicas en 1993, 1997 y 2013^{3,4,5,6,7,8,9} relacionadas con la

búsqueda; mientras en lo que va del presente año se han notificado 164 casos en hombres y 66 en mujeres.¹⁰ El conjunto de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, lo conforman 4 formas clínicas leishmaniasis cutánea localizada (LCL), leishmaniasis cutánea diseminada (LCD), leishmaniasis cutánea prediseminada(LCPD) y leishmaniasis mucocutánea(LMC) estas mismas están presentes en México,¹ con diversidad de lesiones clínicas no del todo conocidas. La leishmaniasis visceral(LV) y LCD son las formas clínicas más graves y potencialmente mortales,^{1,2,11,12} con 77 casos de la primera y alrededor de 20 casos de la segunda en México.^{9,10,11,12}

OBJETIVO GENERAL

Determinar la caracterización clínico epidemiológica de Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco.

MATERIALES Y MÉTODO

Se trata de un estudio cuasi experimental longitudinal con revisión del 100% de historias clínico epidemiológicas de 416 casos de leishmaniasis, diagnosticados por los autores de 1987 a 2016, con seguimiento para casos diseminados y prediseminados hasta julio 2017; registrados en una base de datos. La detección de casos se efectuó de manera pasiva y activa a través de prácticas de campo para búsqueda de sospechosos en los diferentes municipios de Tabasco. En ambas formas se realizaron historias clínico epidemiológicas a todos; toma de improntas, intradermorreacción de Montenegro(IRM), biopsia por aspiración y cultivo en algunos casos. La tipificación de *Leishmania* se efectuó por anticuerpos monoclonales. Las evaluaciones de seguimiento inicialmente fueron mensuales luego trimestrales y semestrales. Las muestras fueron procesadas en la Unidad de Microscopía de la Jurisdicción Sanitaria 05 de la Secretaria de Salud de Tabasco y la Clínica de Enfermedades Tropicales de la Unidad de Medicina Experimental UNAM. Todos recibieron terapia antileishmania que será motivo de otra comunicación. Los datos fueron analizados con intervalo de confianza de 95%(IC95%) para tasas independientes.

RESULTADOS

Se identificaron 416 casos, de Leishmaniasis Tegumentaria Americana, 162 (5.918-30.082 $p < 0.05$) por clínica e impronta, clínica e IRM 123 (4.417-22.916 $p < 0.05$), con confirmación parasitológica en 287 (69%) $p < 0.05$ (cuadro 1); correspondiendo 404 (15.161-85.839 $p < 0.05$) a LCL, 8 (0.02-1.98 $p > 0.05$) LCD, los restantes LCPD y LMC (cuadro 2).

Método	Núm Casos	%	IC 95%	p
Clínico- impronta	162	39	5.918-30.082	$p < 0.05$
Clínico-IRM	123	30	4.417-22.916	$p < 0.05$
Clínico-Impronta-cultivo	9	2	0.076-1.924	$p > 0.05$
Clínico-impronta-IRM	115	28	4.109-21.446	$p < 0.05$
Clínico-biopsia	1	0.240	-0.118 -0.341	$p > 0.05$
Clínica	6	1	-0.022-1.355	$p > 0.05$
Total	416	100		

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas

De los pacientes cultivados se aisló e identifico *Leishmania mexicana* en 3 con LCD y *Leishmania brasilienses* en uno con LCL.

Forma clínica	Núm casos	%	IC 95%	p
Localizada	404	97.12	15.161-85.839	$p < 0.05$
Diseminada	8	1.92	0.02- 1.980	$p > 0.05$
Prediseminada	3	0.72	-0.123 -0.873	$p > 0.05$
Mucocutánea	1	0.24	-0.135- 0.385	$p > 0.05$
Total	416	100		

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas

Todos los casos de LCD, LCPD y LMC fueron confirmados parasitológicamente por impronta positiva. Cunduacán y Cárdenas tienen la mayor frecuencia con 156 (1.608-3.978 $p < 0.05$) y 81 (3.247-7.511 $p < 0.05$) respectivamente (cuadro 3). Por sexo 274 y 142 (1.54-2.32 $p < 0.05$) fueron hombres y mujeres respectivamente, mientras

que por edad los más afectados es de 15-24 años con 146 casos (1.75-3.28 $p<0.05$) predominando en hombres (2.31-5.42 $p<0.05$), (gráfica 1). Las actividades agrícolas y del hogar son de mayor riesgo (3.06-6.36 $p<0.05$), (cuadro 4).

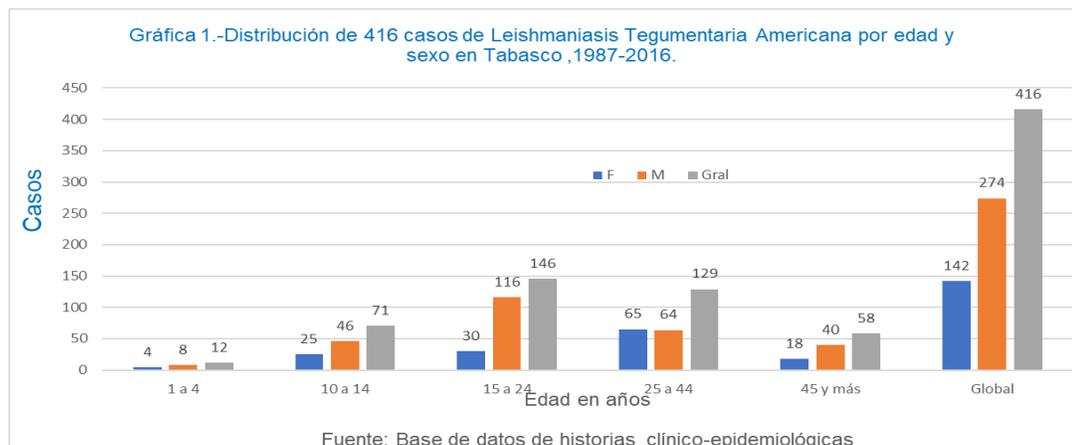
Se identifican 5 tipos de lesiones en LCL, 388 casos con nódulo único con ulceración temprana(14-96.86 $p<0.05$),en 330 lesiones ≤ 3 cm(11.85-82.44 $p<0.05$), (cuadro 5);las lesiones se ubican esencialmente en miembros superiores 143 casos (2.89-6.64 $p<0.05$) e inferiores 79 casos(1.53-3.74 $p<0.05$),(gráfica 2,figura 1).Se detectan 8 casos de LCD, 5 hombres y 3 mujeres(gráfica 3).Las lesiones son indoloras en todas las formas clínicas encontradas excepto en formas avanzadas de LCD en manos y pies y un caso de LCL con úlceras grandes en carne viva.

Cuadro 3.- Leishmaniasis Tegumentaria Americana por Municipio en Tabasco,1987-2016.

Municipio	Casos		IC95%	p
	Núm	%		
Cárdenas	81	19.47	1.608-3.978	$p<0.05$
Cunduacán	156	37.50	3.247-7.511	$p<0.05$
Comalcalco	56	13.46	1.065-2.797	$p<0.05$
Huimanguillo	61	14.66	1.174-3.033	$p<0.05$
Jalpa de Mendez	31	7.45	0.528-1.610	$p>0.05$
Macuspana	1	0.24	-0.034-0.103	$p>0.05$
Paraíso	29	6.97	0.485-1.515	$p>0.05$
Teapa	1	0.24	-0.034-0.103	$p>0.05$
Total	416	100		

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas

Gráfica 1.-Distribución de 416 casos de Leishmaniasis Tegumentaria Americana por edad y sexo en Tabasco ,1987-2016.



Fuente: Base de datos de historias clínico-epidemiológicas

Cuadro 4.- Leishmaniasis Tegumentaria Americana por ocupación en Tabasco, 1987-2016

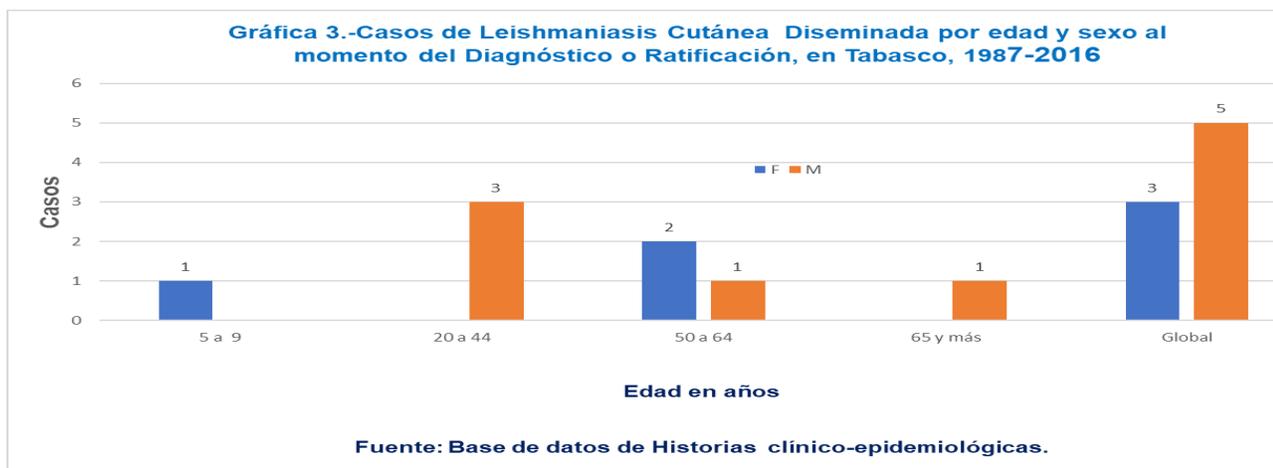
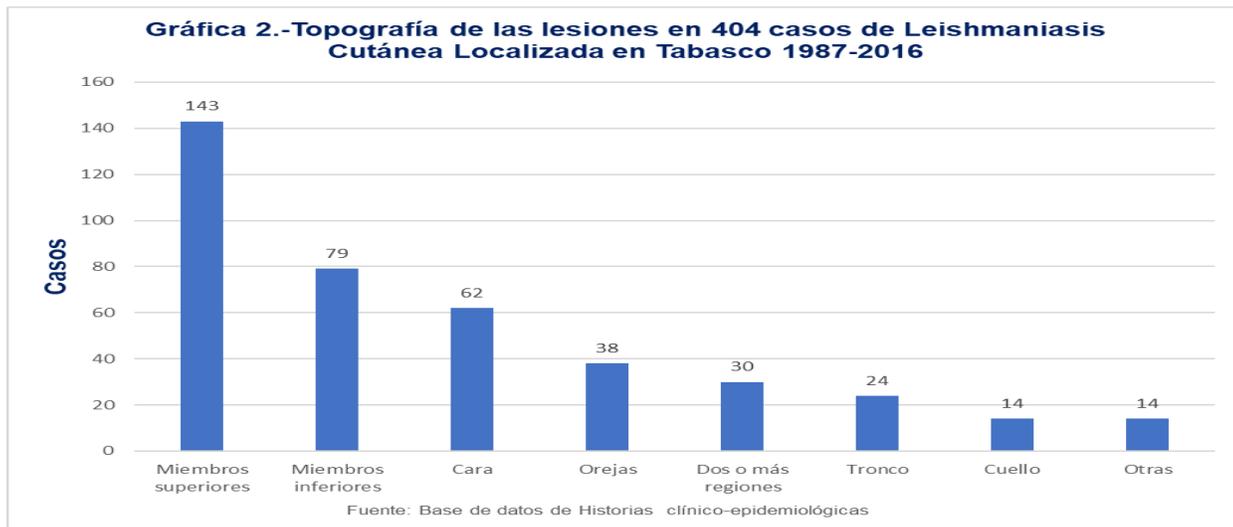
Actividad laboral	Núm	%	IC95%	p
Pequeño agricultor	179	43.0	3.06-6.36	p<0.05
Labores del hogar	107	25.7	1.77-3.86	p<0.05
Estudiantes	44	10.6	0.66-1.66	p>0.05
Escolares	38	9.1	0.55-1.45	p>0.05
Pozos petroleros	36	8.7	0.52-1.38	p>0.05
Baterías Pemex	12	2.9	0.11-0.52	p>0.05
Total	416	100.0		

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas

Cuadro 5.-Tipo de lesiones y evolución en 404 casos de Leishmaniasis Cutánea Localizada en Tabasco,1987-2016.

Tipo de lesiones	Núm	%	IC95%	p
Nódulo único con ulceración temprana de bordes indurado y fondo granuloso limpio	384	95.05	14-96.86	p<0.05
Más de un nódulo con ulceración temprana de bordes indurado y fondo en carne viva	1	0.25	-0.16-0.44	p>0.05
Placa infiltrada ulcerada	7	1.73	-0.05-0.205	p>0.05
Placa infiltrada y mutilante	7	1.73	-0.05-2.05	p>0.05
Lesiones atípicas	5	1.24	-0.16-0.44	p>0.05
Lesiones de ≤ 3 cm	330	81.68	11.85-82.44	p<0.05
Lesiones de > 3 cm	58	14.36	1.79-14.78	p<0.05
Evolución < 4 meses	233	57.67	8.26-58.31	p<0.05
Evolución de 4 a 8 meses	155	38.37	5.37-38.91	p<0.05
Evolución > 20 años	14	3.47	0.19-3.81	p>0.05

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas



Las manifestaciones de los casos de LCD, son diversas; placa nodular localizada inicial, ulceración tardía, evolución progresiva, placas nodulares ulceradas en toda la superficie corporal, placas infiltradas generalizadas, lesiones mutilantes en mucosa nasal, oral y garganta, fibrosis articular con limitación del movimiento y depresión severa entre otras (cuadro 6, figura 2).

Cuadro 6.-Manifestaciones Clínicas en 8 casos de Leishmaniasis Cutánea Diseminada en Tabasco, Seguimiento 1987- 2017*

Variable Clínica	Núm de caso:	%
Lesión de inicio : Placa nodular localizada	8	100
Evolución: Progresiva	8	100
Ulceración: Tardía > 2 años	8	100
Placas nodulares ulceradas en toda la superficie corporal	8	100
Placas infiltradas generalizada	8	100
Lesiones nodulo ulcerativas en mucosas labios garganta y nariz	8	100
Destrucción de tabique y nariz en tapir	6	75
Disminución del orificio nasal y bucal por fibrosis	8	100
Anquilosis articular por fibrosis	8	100
Ulceracion en sitios de presion	8	100
Hiperpigmentación	8	100
Ulceras pestilentes	8	100
Comorbilidad	8	100
Depresión	8	100
Diabetes	1	12.5
VIH/SIDA	1	12.5
Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas.*Julio		

En el seguimiento los casos de LCD 7 evolucionaron a enfermedad terminal con 5 defunciones con letalidad del 62.50%, neumonía, septicemia y suicidio figuro como causa asociada de muerte; un caso con remisión clínica completa por 10 años hasta el momento de baja por no localización. La sobrevida es de 23 años a partir del diagnóstico (cuadro 7).La lesión inicial en los prediseminados fue nódulo en 2 casos y placa verrucosa en 1,evolucionando a ulceración los 3; de estos uno con cuadro tipo esporotricosis con nódulos y ulceraciones en rosario siguiendo la trayectoria ganglionar, la IRM previa a la terapia fue negativa con viraje positiva postratamiento(cuadro 8,figura 3).El caso de mucocutánea correspondió a un masculino de 70 años de edad originario y residente de Huimanguillo Tabasco, ocupación campesino, cuadro caracterizado por lesión de piel y mucosas progresiva, destrucción del ala derecha de la fosa nasal con cierre del orificio y destrucción del tabique nasal(figura 4), con evolución de año y medio, confirmación diagnóstica con **impronta** positiva con **Leishmania sp.**

Cuadro 7.-Desenlace en 8 casos de Leishmaniasis Cutánea Diseminada con Seguimiento 1987- 2017*

Sexo/edad en años al momento del diagnóstico o ratificación e inicio del seguimiento	Estado actual(2017*)	Causalidad primaria y asociada del desenlace
F/57	Muerte	Enfermedad terminal /Neumonía de decúbito / Septicemia
M/50	Muerte	Enfermedad terminal/Neumonía de decúbito / Septicemia
F/64	Muerte	Enfermedad terminal/Neumonía de decúbito / Septicemia
M/24	Muerte	Enfermedad terminal/SIDA/Neuroleishmaniasis?
M/65	Muerte	Enfermedad terminal,Suicidio
M/ 27	Perdido con remisión clínica por 10 años al momento de baja	
M/24	Perdido con enfermedad avanzada al momento de baja	
F/7	37 años edad:Sobrevive enfermedad terminal escasa respuesta terapéutica	
Supervivencia	23 años a partir del diagnóstico no obstante la terapéutica antileishmania	
Letalidad	62.50%	

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas. * Julio

Cuadro 8.-Manifestaciones Clínicas en 3 casos de Leishmaniasis Cutánea Prediseminada en Tabasco, Seguimiento 1988- 2017*

Variable Clínica	Núm	%	
Antecedentes familiares con LCD	1	33	
Ausencia de comorbilidad	3	100	
Ausencia de cicatriz de BCG	3	100	
Lesión de inicio	Nódulo	2	67
	Placa verrucosa	1	33
Evolución previa a terapia antileishmania sistémica	Progresiva	3	100
Ulceración	≤ 4 meses	2	67
	> 6 meses	1	33
Nódulo ulcerativo único		1	33
Tipo esporotriciforme		1	33
Placa verrucosa con ulceraciones		1	33
Topografía	Mejilla	2	67
	Muslo y pierna	1	33
IRM negativa al momento del diagnóstico con viraje positivo postratamiento		3	100
Descenlace(Seguimiento 29 años):	Curación	3	100

Fuente: Base de datos de Historias clínico-epidemiológicas.*Julio



DISCUSIÓN

La impronta e IRM fueron los métodos más frecuentes para la confirmación parasitológica y clasificación clínica de leishmaniasis tegumentaria, en nuestro estudio, en similitud con otros trabajos.^{1,2,12} Aunque el nódulo ulcerativo de bordes indurados y fondo limpio fue la lesión más frecuente en LCL($p < 0.05$) en presente trabajo, acorde con otros autores,^{1,2} encontramos diversidad de lesiones en éstos, desde úlceras grandes en carne viva dolorosas hasta lesiones tipo herpes. Identificamos como clínica dominante en LCD, placas nodulares ulceradas, infiltración de piel y anquilosis de articulaciones en concordancia con diversos trabajos,^{1,2,12,13} con involucreción secundaria a mucosas frecuente en México.¹² La ulceración tardía detectadas por nosotros no se le había relacionado con LCD; a pesar de las terapias la norma fue recaídas y evolución progresiva hacia la forma terminal en 7/8 casos en similitud con otras comunicaciones.^{12,13} Nuestro trabajo parece ser el primero en determinar la letalidad y años de sobrevida en pacientes con LCD en México. El caso con comorbilidad con SIDA le fue documentada posible neuroleishmaniosis.¹⁴ Se tiene poco conocimiento sobre LCPD, pero la IRM es eficaz para determinar inmunidad celular¹² y cambiar en curso de la enfermedad. Las características clínicas del caso LMC es similar a lo reportado en la literatura, es baja la frecuencia con nosotros.^{1,2,9}

CONCLUSIONES

En Tabasco están presentes las 4 formas clínicas de Leishmaniasis Tegumentaria Americana. Junto al nódulo ulcerativo hay diversidad de lesiones no habituales en LCL. La placa nodular con ulceración tardía es indicativa de LCD, concursando multitud de lesiones con evolución lenta y cruel hacia enfermedad terminal y muerte; ocurriendo esta después de 23 años de agonía. La comorbilidad y la depresión está contribuyendo

a ello. La detección temprana de LCPD y la terapia correcta cambia el curso de la historia natural con curación completa.

REFERENCIAS

1.-Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades/Secretaría de Salud.- Diagnóstico, Tratamiento y Control de las Leishmaniasis. Manual para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de las Leishmaniasis.2015:1-38.(Fecha de acceso:09/09/17).Se encuentra en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/ManualLeishmaniasis2015.pdf>

2.-OMS.-Leishmaniasis. Nota descriptiva OMS.Abril 2017:1-6.(Fecha de acceso:09/09/17).Se encuentra en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/>

3.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis(B55) por grupo de edad y entidad federativa 2011. Anuario de morbilidad 2011.2011:1-2. (Fecha de acceso:09/09/17)Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2011/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/070.pdf

4.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis(B55) por grupo de edad y entidad federativa 2012. Anuario de morbilidad 2012.2012:1. (Fecha de acceso:09/09/17)Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2012/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/070.pdf

5.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis(B55) por grupo de edad y entidad federativa 2013. Anuario de morbilidad 2013. 2013:1.(Fecha de acceso:09/09/17)Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2013/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/070.pdf

6.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis(B55.1) por grupo de edad y entidad federativa 2014. Anuario de morbilidad 2014.2014:1. (Fecha de acceso:09/09/17)Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2014/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/145.pdf

7.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis cutánea(B55.1) por grupo de edad y entidad federativa 2015. Anuario de morbilidad 2015.2015:1. (Fecha de acceso:09/09/17)Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2015/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/145.pdf

8.-DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos .Incidencia de Leishmaniasis(B55.1)por grupo de edad y entidad federativa 2016. Anuario de morbilidad 2016. 2016:1.(Fecha de acceso:09/09/17).Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2016/incidencia/enfermedad_grupo_edad_entidad_federativa/145.pdf

9.- SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos . Incidencia de Enfermedad por Grupo de Edad ,Sexo y Entidad Federativa 2011-2016. Anuario de morbilidad 1984-2016.2016:1-6.(Fecha de acceso:09/09/17).Se encuentra en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/incidencia_enfermedad.html

10.-SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos. Casos por entidad federativa de Enfermedades de Interés Local, Regional o Institucional hasta la semana epidemiológica 33 del 2017.Boletín Epidemiológico SE 34 2017.2017;34(34):41-2.(Fecha de acceso:09/09/17).Se encuentra en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253457/sem34.pdf>

11.-Beltrán-Silva S,Martínez-Dominguez R,Enriquez-Gallegos M,Santos-Preciado J.Leishmaniasis visceral:veinte años de experiencia clínica en población pediátrica en un hospital de referencia en Chiapas.Bol Med Hosp Infant Mex.2011;68(2):91-6.

12.- Salaiza-Suazo A, Volkow P, Pérez Tamayo R, Moll H, Gillitzer R, Pérez-Torres A, et al. Treatment of two patients with diffuse cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania mexicana* modifies the immunohistological profile but not the disease outcome. *Tropical Medicine and International Health*. 1999;4(12):801-11. (Fecha de acceso: 09/09/17). Se encuentra en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-3156.1999.00491.x/pdf>

13.- Mancheno-Valencia A, Cabezas-Arteaga J, Sacoto-Aizaga K, Arenas-Guzmán R. Caso clínico: leishmaniasis cutánea diseminada (LCD). *Gac Med Mex*. 2017;153:251-4. (Fecha de acceso: 09/09/17). Se encuentra en: http://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n2/GMM_153_2017_2_251-254.pdf

14.- Ruiz-Pons R, Muñoz-Campos M, Vasconsuelos-Rueda JM. Leishmaniosis Cutánea Diseminada con Manifestaciones Neurológicas en un Paciente Inmunocomprometido. Revista de Medicina Interna de México. 2014;1(1):1-2. Resúmenes del XXXVII Congreso Nacional de Medicina Interna de México, 13 al 15 de Noviembre, 2013, Acapulco Guerrero.

Resiliencia en alumnos de primer y tercer ciclo de la Licenciatura de Psicología

Lic. en Psicología Mauricio Eradio León López
Lic. en Psicología Guillermo Hernández Vázquez
M. en C.S.P. María Trinidad Fuentes Alvarez

RESUMEN

Introducción: La resiliencia tiene diferentes factores los cuales complementan a este concepto, siendo un producto dinámico por el cual un individuo interactúa con su entorno para producir una evolución. La identificación de un hecho o situación adversa es el primer paso del camino para aprender a enfrentarlo. Según Grotberg (2006) todos podemos volvernos resilientes, el desafío es encontrar la manera de promover esa capacidad en cada persona a nivel individual, familiar y social. **Objetivo:** Describir Los factores resilientes que poseen los estudiantes de primer y tercer semestre de la Licenciatura de Psicología. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, observacional. Se obtuvo una muestra representativa de 48 estudiantes, utilizando el CRE-U que tiene en total 90 ítems, **Resultados:** Se encuentra en relación a las frecuencias que los factores más fortalecidos son interacción e iniciativa para los dos ciclos, y los más bajos la moralidad y el pensamiento crítico.

Conclusiones: Al concepto de resiliencia se le puede invertir más, siendo este un impulso que ayude a favorecer acciones para aprovechar la vitalidad, capacidad y todos los recursos para ser partícipes en el presente y poder construir un proyecto de vida.

Palabras claves: Resiliencia, jóvenes universitarios, situaciones adversas

INTRODUCCIÓN

Iniciar el estudio de una carrera profesional puede ser una fuente de estrés que acecha el bienestar psicológico de los aspirantes a ingresar a una Universidad, lo cual

puede comprometer su aprovechamiento académico, su salud física o su salud mental.

Es necesario que quienes inician una profesión, además de estar convencidos de la carrera elegida, se encuentren mentalmente sanos, para que así tengan una mayor capacidad de afrontamiento de las situaciones que se presentan a lo largo de este periodo; ello como un factor protector que el propio estudiante pondrá en práctica ante las demandas que implica estudiar una carrera (Cano, 2008).

Ser estudiante implica enfrentarse a una serie de situaciones que pueden ser o no ser estresantes para un individuo, las constantes y crecientes demandas académicas requieren desarrollar en el estudiante habilidades que le permitan adaptarse a un ambiente escolar competitivo.

La identificación de un hecho o situación adversa es el primer paso del camino para aprender a enfrentarlo. Pero, ¿de dónde viene esa cualidad?, ¿la tenemos potencialmente todos? Según Grotberg (2006) todos podemos volvernos resilientes, el desafío es encontrar la manera de promover esa capacidad en cada persona tanto a nivel individual como familiar y social.

Este mismo autor señala que se puede incentivar la resiliencia en cualquier etapa de la vida en que nos encontremos. La tarea de desarrollar la resiliencia dentro de cualquier grupo, cualquiera que sea la edad de sus miembros, se facilita si uno piensa en términos de construcción del crecimiento y el desarrollo. En cada edad y etapa del desarrollo, se identifican y delimitan los factores resilientes que pueden promoverse de acuerdo a la edad. Sin embargo, muchos de estos bloques no se encuentran desarrollados debidamente en algunos adultos, quienes, necesitarían revisar las etapas evolutivas y descubrir qué es aquello que les está faltando en sus capacidades para enfrentar la adversidad.

Esta resiliencia integra la confianza, la autonomía, la iniciativa, la aplicación, la intimidad, la capacidad para generar y la integridad, los cuales forman la identidad.

Todos y cada uno de los factores resilientes pueden desarrollarse en el momento en que la persona llega a cada una de las diversas etapas del desarrollo, para luego continuar reforzándolo y fortaleciéndolo.

Un estudiante universitario se enfrenta a muchos factores que influyen en su desarrollo académico como son: la vivienda, la educación, la alimentación, la recreación, la misma calidad del medio ambiente (contaminación), entre otros (Marchesi, A., Blanco. R y Hernández, L, 2014). Por lo cual el estrés psicológico y el desgaste emocional pueden aparecer con mayor facilidad en estudiantes con hábitos de salud desfavorables, es decir, dejando de lado el cuidado adecuado de su persona, con aspectos como la deficiente alimentación, el consumo de alcohol y tabaco, el poco tiempo de sueño, entre otros.

De acuerdo con Perales, Sogi y Morales (2003), una carrera universitaria se desarrolla en un periodo del ciclo vital con características que les son propias como la adolescencia y la adultez joven, por otro lado Juszcak, Melinkovich y Kaplan (2006), mencionan que la adolescencia por sí misma es una etapa de la vida que requiere de cuidados y atenciones especiales dado que dicha etapa posee sus propias problemáticas, en las cuales podrían desarrollarse conflictos en el bienestar psicológico, salud mental y emocional, por lo que es evidente la necesidad de planificar cierto tipo de servicios oportunos y funcionales para identificar conductas de riesgo, hábitos insanos, problemáticas académicas y promover la prevención de riesgos en la salud, esperando que cuenten con cierto grado de resiliencia para superar los eventos que se presentaran en su estadía en la universidad y vida laboral.

OBJETIVO GENERAL

Objetivo General

Describir Los factores resilientes que poseen los estudiantes de primer y tercer semestre de la Licenciatura de Psicología

Objetivos Específicos

Comparar los dos grupos, con el fin de conocer si existen diferencias entre los factores resilientes.

Determinar qué factores relacionados con la resiliencia sería necesario fortalecer en los estudiantes de Psicología para mejorar su desempeño personal y académico

MATERIALES Y MÉTODO

Diseño: Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal.

Universo y muestra: El universo poblacional es de 400 estudiantes inscritos en el periodo agosto 2016-enero 2017, para la muestra se utilizó un procedimiento intencional para escoger la población perteneciente a dos grupos, de los cuales se obtuvo una muestra representativa de 48 estudiantes, 22 alumnos de primer ciclo y 26 de tercer ciclo

El instrumento de medición que se utilizó fue el Cuestionario de Resiliencia para Estudiantes Universitarios (CRE-U), que posee una validez de constructo basada en la teoría de los autores Emmy Werner (1982) y Wolin & Wolin (1993), que se centra en explicar los factores personales que sirven de protección y fuerza a las personas en situaciones difíciles o adversas. Los factores que se tienen en cuenta son: introspección, iniciativa, humor, interacción, independencia, creatividad, moralidad y pensamiento crítico

Para el análisis de resultados se utilizó con el Statistical Package for the Social Sciences versión 20.

RESULTADOS

De manera inicial se hizo un análisis de los factores de resiliencia en todos los estudiantes a los cuales se les aplicó el instrumento

Factores resilientes	Baja resiliencia	Alta resiliencia
Introspección	3.31	3.24
Interacción	2.9281	3.9709
Iniciativa	3.3681	3.4509
Independencia	3.0575	3.1441
Humor	3.27	3.378
Creatividad	3.145	3.292
Moralidad	2.046	3.109
Pensamiento Critico	2.093	3.013

Al comparar los factores resilientes encontramos en relación a la comparación de frecuencias que los factores más fortalecidos son interacción e iniciativa para los dos ciclos, y los más bajos la moralidad y el pensamiento crítico, lo que es de destacar al compararlo con las competencias que se pretenden en el Perfil de Egreso de la Licenciatura en Psicología, el cual señala que “Los egresados estarán preparados para responder a la demanda profesional y social que en la actualidad está dirigida a brindar apoyo a los grupos menos favorecidos y mayormente desprotegidos: atención a niños, jóvenes, ancianos, grupos, etnias y mujeres víctimas de violencia doméstica. Según su perfil de carrera, tendrán mayores competencias para insertarse en determinada área: clínica, organizacional, educativa o social, la ecología, la política (defensa de los derechos humanos) y el uso de la tecnología en el ejercicio de la psicología” (UJAT, 2010)

Es de llamar la atención que en apariencia van adquiriendo la competencia para trabajar en equipos y tomar decisiones que implican una importante capacidad de iniciativa, sin embargo, preocupa que la moralidad y el pensamiento crítico esenciales para el ejercicio profesional que como señala el perfil de egreso requiere importantes valores morales y una importante habilidad analítica se encuentran los puntajes más bajos.

Se realiza además el análisis comparativo de cada uno de los Factores resilientes que se integran en el instrumento: De forma específica en el área de introspección encontramos que el 65.4% de los alumnos de primer ciclo casi nunca consideran que su opinión es más importante que la de los demás, en su mayoría se muestran más receptivos a las opiniones ajenas a diferencia del 45.5% de los de tercer ciclo, lo cual podría deberse al estado de avance en la carrera y por lo tanto a que van afirmándose como personas, fortaleciendo las habilidades y aptitudes que tienen.

En el área de interacción el 57.7% del primer semestre y 68.2% de los de tercer ciclo cuentan con soporte emocional de terceras personas, manifestándoles estas su apoyo, en todo momento. En ambos casos, los estudiantes de primer ciclo (69.2%) y de tercer ciclo (54.5%) se interesan por el bienestar de las personas que conocen, lo cual se podría aunar a la percepción que se tiene de la carrera en el imaginario

colectivo, donde se ha creado una idea de lo que los psicólogos deberían de realizar, que en la medida que se va avanzando en la preparación, no es que se deje de preocupar de los demás sino que se entiende que ese no es el fin último de la formación, entendiéndose que el bienestar debe empezar por ellos mismos.

En cuanto a la iniciativa en ambos casos, muestran motivación para el estudio, en el primer ciclo el 65.4% y en el tercer ciclo el 59.1%, aunque la diferencia es mínima, ya se empieza a manifestar una leve disminución del interés, hecho muy interesante que debería investigarse, ya que el desgano, la desilusión, la sobreexigencia, podrían ser factores que van llevando al estudiante a no encontrar la motivación que les permitió escoger la licenciatura.

En independencia encontramos que los alumnos de primer ciclo con un 53.8% a veces se sienten incomodos cuando están lejos de sus familiares, mientras que los de tercer semestre con un 50%, refieren que siempre se sienten incomodo cuando están lejos de sus familias, señalando que les es difícil el poder desprenderse de ellos por mucho tiempo siendo una habilidad que no han podido desarrollar adecuadamente. Lo anteriormente expuesto parece entrar en clara contradicción con las competencias del estudiante que se pretenden generar, que les hacen generar una dependencia muy significativa hacia la figura del docente, ya que el 34.6% de los alumnos de primer ciclo por lo general lo consideran importante, pero el 54.5% de los estudiantes de tercer ciclo lo consideran imprescindible.

En el de humor encontramos que los alumnos de primer ciclo con un 34.6% tratan de mantenerse alegres, lo cual se incrementa en el tercer semestre donde el 50% de los alumnos busca de una manera positiva la resolución de sus problemas, lo cual se confirma cuando el 53.8% dicen que cuando afrontan una situación difícil conservan su sentido del humor, a diferencia de los de tercer ciclo, de los cuales solo el 36.4% afrontan sus problemas con sentido del humor, utilizando tal vez otras estrategias más analítica para confrontar su realidad.

En las actividades que hace en su vida cotidiana, en el área de la **Creatividad** los de primer semestre con un 19.2% habitualmente intentan no ser rutinarios a diferencia de

los de tercer semestre que incrementa de una manera muy significativa su necesidad de una rutina clara y bien establecida, lo que nos habla de la inseguridad, que los continuos cambios de turnos y horarios los va afectando con el 50%. En cuanto a la presentación de sus trabajos de una manera novedosa, el primer semestre obtiene un 53.8% y el tercer semestre un 13.6% observándose claramente la gran diferencia que hay entre los dos grupos, donde en tercer semestre no están muy interesados en explorar su lado creativo, lo que es una clara llamada de atención, cual el perfil de ingreso exige de los Licenciados de psicología el tomar soluciones rápidas y creativas ante las graves problemáticas a las que se enfrenta.

En los resultados obtenidos, en el área de **Moralidad** los de primer ciclo con un 73.7% están presentes en los momentos difíciles de sus amigos de igual forma con un 54.5% tercer semestre presentan una similitud en el rubro de ser un apoyo en momentos difíciles para las personas quienes considera sus amigos. Los de primer semestre con un 42.3% hacen referencia a nunca han falseado su información para agradar a sus pares y los de tercer semestre con un 63.64% incrementa la misma respuesta que jamás han mentido para no quedar mal ante los demás. Los alumnos de primer semestre con un 57.7% como los de tercero con un 50% coinciden en que nunca, les ha costado diferenciar los sucesos buenos de los malos.

Es el proceso de **Pensamiento Crítico** de acuerdo a los resultados obtenidos en esta área los alumnos de primer semestre respondieron con un 69.23% y los alumnos de tercer semestre con un 59.1% respondieron que a veces se conforman con la explicación del profesor. Primer semestre obtuvo un porcentaje de 50% en por lo general y un 45.45% los de tercer semestre en el mismo rubro de que tienden a resolver sus inconvenientes de manera rápida.

Lo que deja como tarea, por lo menos continuar con este estudio, pero además hacer un análisis muy fuerte al interior de la capacidad resiliente de los alumnos que ingresan a la licenciatura y de las competencias que se pretenden formar en ellos a partir de los conocimientos adquiridos.

DISCUSIÓN

De acuerdo con Soria y Sosa (2003), la escuela es uno de los lugares donde el individuo se somete a un ambiente de alta competitividad, compromiso y responsabilidad que requiere utilizar constantemente habilidades de afrontamiento que permitan hacer frente a los diversos estresores relacionados con la vida académica de la Universidad.

Llama la atención que a medida que se avanza en la formación dicen no sentirse aceptados, o que esta aceptación se va condicionada en relación a su formación, quejándose incluso de la obligación que se les impone de amoldarse a una idea predeterminada de lo que los psicólogos deberían de ser, generando una reacción contradictoria, incluso de alejamiento, entendiéndose que no es que se deje de preocupar de los demás sino que entiende que ese no es el fin último de la formación y que la búsqueda del bienestar debe empezar por ellos mismos, contextualizado en modelo proactivo pedagógico que se basa en el bienestar y se centra en la adquisición de eficacia propia y competencias.

La adquisición de la Resiliencia es un proceso vital ya que todo individuo requiere la superación de episodios adversos para lograr la felicidad y evitar quedar marcado. Coincide con la pedagogía al mostrarse como una disciplina que enseña a vivir bien aceptando el sufrimiento que conlleva el existir (Castelán y Villalobos, 2007).

Respeto a su formación al iniciar su preparación refieren dedicar tiempo extra a los contenidos vistos, muestran motivación por el estudio, dedicando más tiempo a este, además de las actividades que se llevan a cabo en las aulas, sin embargo mientras más avanzan, el desgano y la desilusión aunado a la sobreexigencia del sistema podrían ser factores que van llevando al estudiante a no encontrar eco a la motivación que les permitió escoger la licenciatura, a lo que contribuyen varios factores como el hecho de que pasan de materias de formación general a materias ya específicas de formación disciplinar, ya han conocido el sistema de algunos docentes, varios se encuentran con materias reprobadas o intentan cambiar de turno, aunado al hecho de una marcada sensación de falta de pertenencia por lo cual la cohesión entre pares se pierde, los alumnos pueden continuar con algunos compañeros a los cuales incluso no

conocen y se encuentran con la tarea de integrarse lo que les implica un fuerte desgaste emocional y por lo tanto sus intentos para fortalecer sus relaciones van disminuyendo, lo cual corrobora lo dicho por Darley, Glucksberg & Kinchla (1990), que explican que los sucesos cotidianos son experiencias diarias, transitorias y poco importantes que sin embargo, son percibidas como memorables y angustiosas. Estos sucesos tienen un efecto acumulativo que afecta negativamente la salud psíquica y mental.

CONCLUSIONES

Es necesario un análisis muy exhaustivo al manifestarse por parte de los alumnos una queja continua, que se incrementa de una manera muy significativa al avanzar en los semestres, al no existir una rutina clara y bien establecida, cambios de salón, de turno, de estrategias y modos de enseñanza lo que nos habla de la inseguridad, que los continuos cambios de turnos y horarios los va afectando observándose claramente en los dos grupos evaluados, lo cual nos hace reflexionar sobre la propuesta que Suárez Ojeda E.N. y Krauskopf, D. (1995) nos hacen de resiliencia al señalar que “.....significa una combinación de factores que permiten afrontar y superar los problemas y adversidades de la vida, y construir sobre ellos”. En este sentido aunque nuestros resultados parecen hablar de una dificultad para la resolución de problemas, y falta de capacidad de innovar en lo personal, en lo artístico y en lo científico, el mismo autor nos sugiere que se deben incentivar la “.....tenacidad, actitud positiva y acciones, que permiten avanzar en contra de la corriente y superarlas”. (cit. en Chávez e Iturralde, 2006)

De manera general aunque las características de resiliencia con puntajes más altos son la interacción e iniciativa para los dos ciclos y los más bajos la moralidad y el pensamiento crítico, lo que deja como tarea, por lo menos continuar con este estudio, pero además hacer un análisis muy fuerte al interior de la capacidad resiliente de los alumnos que ingresan a la licenciatura y de las competencias que se pretenden formar en ellos a partir de los conocimientos adquiridos, lo cual coincide por lo señalado por Henderson & Milstein que en 2003 que señalan que “no sólo los

científicos sociales sino también los educadores están empezando a entender la necesidad de fomentar un ambiente que promueva la resiliencia en los jóvenes de hoy y los adultos del mañana”.

REFERENCIAS

1. Castelan, E. y Villalobos, E. (2007): Los Resortes de la Resiliencia. Revista ITSMO. Año 49 - Número 289 - Marzo/abril. México DF. México. Pág. 54-60.
2. Cano, M. A. (2008). “Motivación y Elección de Carrera”. Revista Mexicana de Orientación Educativa. 5, 13, 6-9. Recuperado el 15 Junio 2016 de: http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272008000100003&lng=pt&nrm=
3. Chávez, E. e Yturalde, E., (2006) citado en:
4. [http://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia_\(psicolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Resiliencia_(psicolog%C3%ADa))
5. Darley, J; Glucksberg, S; Kinchla, R. (1990). Psicología [Psychology]' México: Prentice-Hall Hispanoamericana
6. Grotberg, E. y Henderson. (2006). La resiliencia en el mundo de hoy. Cómo superar las adversidades. Barcelona: Editorial Gedisa.
7. Juszczak, L., Melinkovich, P. y Kaplan, D. (2006). Uso de Servicios de Salud y Salud Mental por Adolescentes. Revista de Salud en la Adolescencia. 32 (65): 108-118.
8. Henderson, V. y Milstein, M (2003). Resiliencia en la escuela. Buenos Aires: Editorial Paidós.
9. Marchesin, A., Blanco, R. y Hernández, L. (2014) Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica. Fundación MAPTRE. Organización de Estados Iberoamericanos para la Ciencia y la Cultura.
10. Perales, A., Sogi, C. y Morales, R. (2003). Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas. Anales de la Facultad de Medicina. 64 (4): 239-246.
11. Soria, S., Martínez Martínez, M. Y COLBS (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, junio, 170-180

12. Suárez Ojeda E.N. y Krauskopf, D. (1995). El enfoque de riesgo y su aplicación a las conductas del adolescente: Una perspectiva psico-social. Publicación Científica No. 552, OPS/OMS. Washington, D.C., EE.UU.

Análisis de los costos de la atención médica integral privada del paciente diabético y sus complicaciones durante el periodo 2010 -2015.

M. C. Armando Damián López.-
M.A. José Alfredo Sánchez Priego.-
M. en C. Hernández Díaz Nury.-
M. en C. Lizbeth Barrera Torres.-.

En esta investigación se pretende identificar el costo promedio total en que un paciente diabético incurre según el grado de afectación que la enfermedad le ha provocado, al atenderse en una institución de salud privada. Para ello se analizó el universo de pacientes que en el periodo 2010-2015 acudieron a la Clínica de atención especialidad en el paciente diabético BIOXMEDICAL, En este estudio se valoró el nivel socioeconómico del paciente y los gastos directos e indirectos en los que incurre, observándose una relación directamente proporcional al incrementarse el nivel de afectación se incrementa el valor de los costos.

INTRODUCCIÓN

El Antes de la década de los 70' las enfermedades infecciosas y parasitarias ocupaban los primeros lugares de mortalidad en México, la esperanza de vida era de 41.5 años; después del año 1970 la esperanza de vida aumento a 61.9 años, iniciando así la transición epidemiológica, ⁱ Para la OMS La diabetes mellitus constituye un importante problema de salud pública, la define como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, por lo que su efecto de la diabetes no controlada, es la hiperglucemia (aumento de la azúcar en la sangre), con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas,ⁱⁱ la diabetes mellitus se clasifica en 4 grupos; la diabetes tipo I(DM 1), la cual se presenta en niños y jóvenes menores de 18 años y afecta al 8 % del total de la población afectada en México.

El presente trabajo de investigación aportará información sobre los costos económicos que destina el paciente diabético en base al nivel del avance cronológico propio de la enfermedad, el cual acude a la institución privada denominada Bioxmedical en el municipio del Centro Tabasco, para su atención médica en tres áreas fundamentales: recursos ambulatorios (consultas e interconsultas profesionales y estudios complementarios radiológicos o clínicos), medicación y manejo ambulatorio (medicamentos indicados y adquiridos por el paciente, así como también pacientes que acuden a una curación médica) y hospitalización (procedimientos quirúrgicos o internamiento por alguna complicación).

OBJETIVO GENERAL

∞ **Objetivo general.**

- Evaluar el impacto económico de la diabetes mellitus y sus complicaciones, en pacientes que acuden a la clínica privada Bioxmedical.

∞ **Objetivos específicos.**

- Identificar y analizar las características sociodemográficas que influyen en el gasto económico para la atención médica del paciente.
- Analizar el gasto económico del paciente, de acuerdo al número de complicaciones que presenta.
- Identificar el costo derivado de los recursos ambulatorios que requiere el paciente diabético para su atención médica.
- Medir el gasto económico a causa de los procedimientos quirúrgicos y hospitalizaciones en los pacientes que presentan alguna complicación.

MATERIALES Y MÉTODO

Tipo de estudio.

Para saber el impacto económico de la diabetes mellitus y sus complicaciones, se realizará una investigación de tipo cuantitativo, donde se medirán las variables en forma numérica y descriptiva, es un estudio descriptivo longitudinal, ya que la información se obtuvo de los expedientes clínicos de los pacientes que acudieron al servicio médico en la clínica Bioxmedical, en el periodo del 2010 al 2015, una vez

obtenida la sabana de datos se utilizaran modelos probabilísticos para la obtención de los resultados esperados.

Se basa en una fase de análisis documental, la cual tiene fines de orientación informativa, se analizan algunos datos de los expedientes como lo es el ingreso mensual en los hogares de los pacientes, tiempo de evolución de la diabetes de acuerdo al número de complicaciones presentes en el paciente, así como analizar las diferentes causas las cuales impactan económicamente al paciente.

Existen diferentes formas para poder expresar la medición del impacto económico, el esquema de Ishikawa o “espina de pescado”, es una herramienta de análisis que nos facilitara relacionar las causas, con el efecto que conllevan al impacto económico.

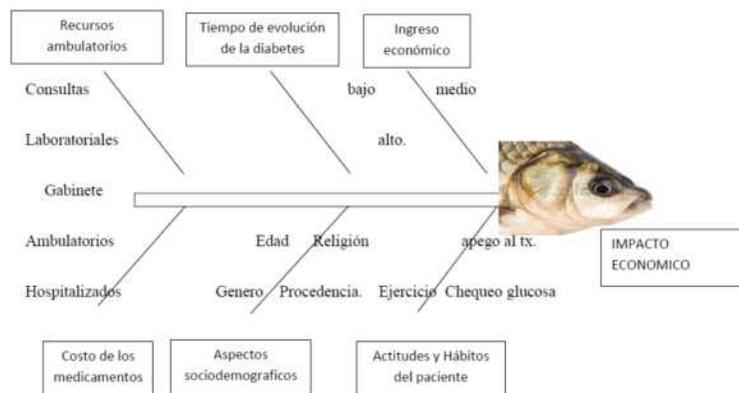


Imagen 1. Diagrama de causa – efecto.

Universo.

El universo está compuesto por el total de pacientes que han acudido para su atención médica en la clínica particular Bioxmedical, con diagnóstico de diabetes mellitus, en el periodo de enero del 2010 a diciembre del 2015; no se realiza cálculo del tamaño de muestra, ya que se incluirán a todos los pacientes que tengan seguimiento (más de 5 consultas x año) durante el período antes mencionado.

Identificación de las variables.

- ∞ Variable independiente
 - Impacto económico.
- ∞ Variable dependiente.
 - Diabetes mellitus y sus complicaciones.

Criterios de inclusión y de exclusión.

Se tomaron como Criterios de Inclusión los siguientes requisitos.

- A. Expediente clínico de los pacientes, los cuales acudieron a consulta médica en el periodo 2010-2015.
- B. Expediente de paciente diabético con una o más complicaciones de la misma.
- C. Paciente que presenten continuidad en su tratamiento médico (3 o más consultas por año durante los 5 años de estudio)

Los Criterios de Exclusión fueron:

- A. Expedientes clínicos que no estén completamente integrado.
- B. Expediente clínico de pacientes que acudieron a consulta en el periodo de estudio pero que no sea diabético.
- C. Que tengan menos de 3 consultas por año de periodo de estudio.

Método y técnica de recolección de la información.

Kenneth Joseph Arrow en el año de 1963 empezó a abordar el contraste entre los resultados de lo que hoy conocemos como el modelo neoclásico con la interacción de la oferta y la demanda de servicios médicos en los mercados de salud, posteriormente Selma J. Mushkin en el año de 1958 menciona las primeras ideas sobre el papel de la salud en la economía, ella misma en el año de 1959 aplicó un estudio al cual denominó “ estudios de Costos de Enfermedad (Cost-of-Illness Studies), el cual sirve para evaluar la carga económica de una enfermedad (en este caso la Diabetes Mellitus y sus complicaciones). Al igual que Burton Weisbrod en el año de 1961 uno de los pioneros en el desarrollo del análisis de costo – beneficio para el cuidado de la salud.

Estos dos últimos estudios realizados por estos investigadores tenían como objetivo proveer información descriptiva sobre los recursos utilizados y perdidos por los efectos de una determinada enfermedad, en nuestro caso la diabetes. Rice en el año de 1994 implemento una metodología general para estimar los costos de una enfermedad, el cual en la actualidad nos puede servir para estimar la carga económica de la diabetes, la justificación el apoyo a programas de investigación y tratamiento. En nuestro caso en el análisis de la incidencia economía de esta enfermedad se debe considerar sus costos directos e indirectos, el primero está relacionado a los precios de los bienes y servicios al proceso de la atención del paciente como lo son gastos de hospitalización, visitas de emergencias, tratamiento farmacológico entre otras más; por otro lado los indirectos surgen por la renuncia a utilizar los recursos en otras actividades para producir bienes y servicios como por ejemplo las pérdidas de productividad causadas por la diabetes, jubilaciones anticipadas, pérdida de productividad de los familiares que deban de acompañar a su familiar enfermos la consulta, costos de desplazamiento a las consultas medicas, etc.

En el año de 1992 Phillips y Salmerón realizaron un estudio en México sobre los costos de la diabetes y ellos estimaron el costo total en US\$430 millones, al igual que White et al en el año de 1998 realizaron un estudio similar en Chile donde obtuvieron un resultado de US\$1,111 millones; en ambos casos el costo de esta enfermedad constituye una proporción importante para el sector salud y por lo tanto es evidente que la diabetes impone un alto costo a la sociedad y principalmente a los pacientes los cuales no cuentan con un servicio médico de alguna institución gubernamental, o bien en caso de tenerla no la utilizan por diferentes cuestiones provocando ole al paciente y al familiar un gasto de bolsillo para los mismos y este se analizara en este trabajo de investigación, ya que en el caso de la diabetes durante su evolución se presentan complicaciones que son de tipo crónicas (macro y micro vasculares) y agudas, las primeras son la causa principal la morbilidad y mortalidad en los pacientes y provocan una disminución importante en la calidad de vida del mismo, es por ello que este trabo se analizara y codificara la información de los pacientes, las cuales se encuentran en

los expedientes clínicos de los mismos y están bajo resguardo de la clínica Bioxmedical y previa solicitud realizada con anticipación se realizara el análisis de los mismos.

Método

Existen dos metodologías generales para calcular el costo de la diabetes, uno es el de lo general a lo específico (TOP-DOWN), este examina desde una perspectiva agregada utilizando el gasto total de la salud y las tasas de uso de los servicios médicos relacionados a la diabetes y el otro método que es el Enfoque de lo Especifico a lo General (BOTTOM-UP) este utiliza el costo de las unidades de los servicios individuales que multiplicadas por el número de consultas medicas permite calcular el costo directo.

Técnica de recolección de la información.

Una vez seleccionados los expedientes de los pacientes a incluir en este estudio de acuerdo a los criterios antes mencionados se procedió a recopilar la información necesaria para este estudio de la siguiente manera:

1. Fuente primaria de tipo directa, a través de los expedientes clínicos del paciente, resguardados en la clínica.
2. Respecto a los costos directos se toma en cuenta todos aquellos que sean producidos por las actividades asistenciales como lo son, medicamentos recetados, número de consultas proporcionadas, estudios auxiliares de diagnóstico (laboratorios y estudios de imagen), interconsultas con otros especialistas, hospitalizaciones y procedimientos quirúrgicos realizados durante el periodo de estudio.
3. Los datos recabados se capturarán en el software Microsoft Excel 2013 para Windows, posteriormente, se realizará análisis de tendencia central y dispersión (Media, mediana, desviación estándar) para las variables de costos directos de la atención de la diabetes mellitus y sus complicaciones. Para el procesamiento de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS estadístico versión 6.0 para Windows.

Criterios Éticos.

El presente estudio se sustentará en lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud (Secretaría de Salud, 1987). Se considerará una investigación sin riesgos (Capítulo I, Artículo 17, fracción I) dado que el registro de datos se llevó a cabo a través de técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.

RESULTADOS

Análisis interpretación de resultados.

En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados obtenidos de la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes que acudieron a la atención médica en la Clínica BIOXMÉDICAL, durante el periodo enero 2010 – diciembre 2015, los cuales cumplían con los criterios de inclusión y exclusión para este proyecto de investigación.

Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se procedió a crear un archivo en Microsoft Excel, en el cual se realizó el vaciado de la información requerida de los expedientes clínicos, para posteriormente ser analizadas y reportadas por medio de tablas y graficas, esto de acuerdo a las variables de estudio ya estipuladas con anterioridad

Aspectos sociodemográficos de los pacientes

Se recopilaron los datos sociodemográficos de los expedientes clínicos y de los estudio socio-económico, los cuales se le realizan a los pacientes y/o familiares a su ingreso a la base de datos de los pacientes que son atendidos en la clínica BIOXMEDICAL, de los cuales se extrajo información como el género, edad, estado civil, nivel educativo, zona de procedencia, situación laboral, religión, tipo de transporte utilizado para asistir a su consulta médica de los pacientes, nivel de ingreso mensual familiar, así como también se reviso si utilizan algún servicio médico público y los

pacientes que fueron internados en hospitales públicos analizar la causa de su alta voluntaria, según lo expresado por el paciente o familiar al momento de acudir a su primera cita de manera privada en la clínica.

El tamaño de la muestra fue el análisis de 600 expedientes clínicos, de los cuales se obtuvo la siguiente información.

En lo que respecta al **género**, el resultado obtenido fue 329 mujeres, y 271 hombres, lo que equivale al 55 y 45 por ciento respectivamente del total de los pacientes. (Tabla 1).

Tabla 1. Género de los Pacientes.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	329	55 %
Hombre	271	45 %

Entre la población analizada se observó que el **rango de edad** que refirieron los pacientes al momento de acudir a su primera consulta médica fue: 212 pacientes (35 por ciento) tenía entre 43 y 55 años de edad, seguidos de 193 pacientes (32 por ciento) en el rango de 56 a 68 años, 139 pacientes (23 por ciento) entre 69 y 81 años y 56 pacientes (9 por ciento restante) en un rango de edad de 30 a 42 años. (Tabla 2).

Tabla 2. Edad de los Pacientes.

Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje
43 - 55	212	35 %
56 - 68	193	32 %
69 - 81	139	23 %
30 - 42	56	9 %

El **estado civil** que se observo en el total de los expedientes clínicos analizados fue, 448 pacientes (75 por ciento) están casados, 113 pacientes (19 por ciento) son solteros, 21 personas (4 por ciento) viudos y 18 pacientes (3 por ciento) restante están divorciados y/o abandonados.

Tabla 3. Estado Civil.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado	448	75 %
Soltero	113	19 %
Viudo	21	4%
Divorciado o separado	18	3 %

En términos del **nivel educativo**, 216 pacientes (36 por ciento) cuentan con alguna licenciatura, seguida de 155 pacientes (26 por ciento) tienen nivel de secundaria, 137 pacientes (23 por ciento) refirieron tener preparatoria, cabe de mencionar que 92 pacientes (el 15 por ciento) de la población solo cuentan con el nivel de educación básica indispensable (primaria). (Grafica 1).

En lo que respecta a la **zona de procedencia**, se encontró que: 338 pacientes (56 por ciento) provienen de zona urbana y 262 (44 por ciento) de zona rural.

Tabla 4. Zona de Procedencia.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	338	56 %
Rural	262	44 %

La **situación laboral** de los pacientes, que se obtuvo de los expedientes clínicos fue: 520 pacientes (86 por ciento) se encuentran laborando, 43 pacientes (7 por ciento) son desempleados y 37 pacientes (6 por ciento) están jubilados.

Tabla 5. Situación laboral.

Situación Laboral	Frecuencia a	Porcentaje
Activo	520	86 %
Desempleado	43	7 %
Jubilado	37	6 %

La **religión** que predomina en los pacientes es la católica con 353 pacientes (59 por ciento), seguida de los protestantes 152 pacientes (25 por ciento), cabe de mencionar la alta frecuencia encontrada en los expedientes clínicos de los pacientes que refirieron ser testigos de Jehová, 53 pacientes (9 por ciento) esto, por las creencias y costumbres de los mismos, los cuales no aceptaron ciertos tratamientos médicos, lo cual provoco alguna complicación del paciente y esta se vio reflejada en la perdida de alguna extremidad del mismo, 42 pacientes (7 por ciento) no profesan ninguna religión. (Tabla 6).

Tabla 6. Religión.

Religión.	Frecuencia a	Porcentaje e
Católico	353	59 %
Protestante	152	25 %
Testigo de Jehová	53	9 %
Ninguna	42	7 %

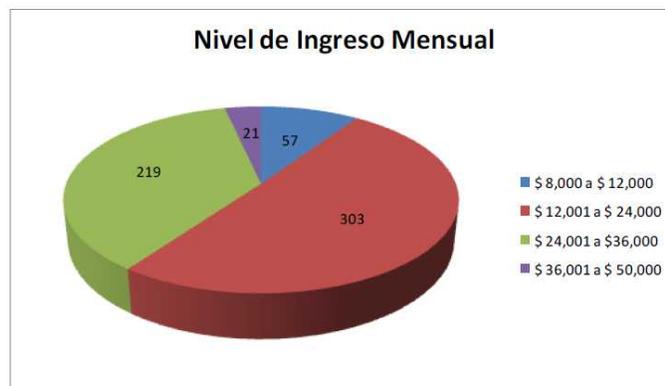
En el **tipo de transporte** utilizado por los pacientes, se obtuvo que 262 pacientes (44 por ciento) utilizaron un vehículo propio, 200 pacientes (33 por ciento) ocuparon transporte público, 113 pacientes (19 por ciento) prestaron o rentaron un vehículo y solo 25 pacientes (4 por ciento) acudieron a consulta en moto o bicicleta

Tabla 7. Tipo de Transporte Utilizado.

Transporte	Frecuencia	Porcentaje
Vehículo propio	262	44 %
Transporte publico	200	33 %
Préstamo o renta	113	19 %
Moto/bicicleta	25	4 %

En lo que respecta al **nivel de ingreso** mensual en los hogares de los pacientes que acudieron a consulta médica, 303 pacientes (50 por ciento) tienen un rango de ingreso de \$ 12,001.00 a \$ 24,000.00 pesos; 219 pacientes (37 por ciento) un ingreso de \$24,001.00 a \$ 36000.00 pesos, 57 pacientes (9 por ciento) con un ingreso entre \$9,000.00 a \$ 12,000.00 pesos y solamente 21 pacientes (4 por ciento) comentaron ganar entre \$36,000.00 a \$ 50,000.00 pesos. (Grafica 2).

Grafica 2. Nivel de Ingreso Mensual Familiar.



Fuente: Base de datos de los expedientes clínicos y estudio socioeconómico realizado en la clínica Bioxmedical, a los pacientes que acudieron a consulta médica en el periodo enero 2010 – diciembre 2015.

En cuestión a si son **derechohabientes a algún servicio médico público**, se encontró que de los 600 expedientes analizados, 406 pacientes (68 por ciento) son derechohabientes de un servicio médico público y 194 pacientes (32 por ciento) no tienen derecho a algún servicio médico público.

Tabla 8. Utilización de algún servicio médico público.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	406	68 %
No	194	32 %

406 pacientes son derechohabientes de un servicio médico público, por lo cual se investigo por qué **optaron por acudir a un servicio médico privado** y se obtuvo que 163 pacientes (40 por ciento) no cubrió sus expectativas de atención, 142 pacientes (35 por ciento) refirió deficiencia del servicio y 101 pacientes (25 por ciento) expuso que por saturación del servicio en las instituciones públicas

Tabla 9. Motivo por el que no ocupó el servicio médico público y optaron por uno privado

Motivo	Frecuencia	Porcentaje
No cubría sus expectativas	163	40 %
Deficiencia del servicio	142	35 %
Saturación del servicio	101	25 %

DISCUSIÓN

Para este estudio se clasifico a los 600 pacientes en dos grupos; el primer grupo está conformado por los pacientes diabéticos con algún tipo de complicación, los cuales fueron atendidos de manera ambulatoria (consultorio médico) y el segundo grupo son aquellos pacientes diabéticos con algún tipo de complicación, que han requerido de hospitalización para el control y manejo médico de su enfermedad o alguna complicación de la misma.

Primer grupo.- pacientes diabéticos atendidos de manera ambulatoria (397 pacientes)

El resultado obtenido en lo que se refiere a los **años de padecer diabetes mellitus**, mencionado por los pacientes fue que 37 pacientes llevaban de 1 a 5 años de evolución, 159 pacientes de 6 a 10 años con diabetes, 128 pacientes con 11 a 15 años con la enfermedad y 73 pacientes con 16 a 20 años, tomando en cuenta desde su diagnóstico con diabetes mellitus, hasta su primera consulta en la clínica BIOXMEDICAL.

En lo que respecta al **número de complicaciones**, 55 pacientes presentaban una complicación, 190 pacientes dos complicaciones de la diabetes, 132 pacientes con tres complicaciones y 20 pacientes cuatro o más número de complicaciones, de las cuales no han requerido de hospitalización por tener un buen control de su enfermedad.

Con respecto **al total del número de consultas** a las cuales acudieron los pacientes a la clínica se agrupo de la siguiente manera: 99 pacientes acudieron de 20 a 25 veces a consulta médica, 200 pacientes fueron de 26 a 31 consultas, 28 pacientes asistieron de 32 a 37 consultas, 70 pacientes llevaron entre 38 a 43 consultas médicas.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos de la pregunta anterior y que el costo de la consulta médica en la clínica BIOXMEDICAL es de \$ 600 pesos, podemos obtener el **costo total invertido en el periodo 2011-2014 por los pacientes con respecto a sus consultas médicas** , el cual fue el siguiente, primer grupo (20-25

consultas) de \$ 12,000 a \$ 15,000 pesos, segundo bloque (26-31 consultas) de \$ 15,600 a \$ 18,600 pesos, tercer grupo (32-37 consultas) de \$ 19,200 a \$ 22,200 pesos y el último grupo (38-43 consultas) de \$ 22,800 a \$ 25,800 pesos.

Otro dato que se analizó fue el **número de interconsultas** a las que fueron remitidas los pacientes con otros médicos especialistas y a las cuales acudieron de manera externa de la clínica obteniéndose el siguiente resultado: 98 pacientes acudieron de 8 a 10 interconsultas, 94 pacientes de 11 a 12 interconsultas médicas, 105 pacientes acudieron de 13 a 14 interconsultas y 100 pacientes de 15 a 18 interconsultas con otros médicos especialistas.

El costo generado para los pacientes por las interconsultas realizadas, tomando en cuenta que el promedio de la media del costo de la consulta con estos especialistas fue de \$ 800.00 pesos (\$600 - \$ 1000.00 pesos la consulta médica especializada), obteniéndose el siguiente resultado: 98 pacientes entre \$ 6,400 a \$ 8,000 pesos, 94 pacientes entre \$ 8,800 a \$ 9,600 pesos, 105 pacientes de \$ 10,400 a \$ 11,200 pesos y 100 pacientes entre \$ 12,000 a \$ 14,400 pesos

En lo relacionado a la inversión realizada por los pacientes en lo que respecta a la adquisición de sus medicamentos para el control de su diabetes mellitus y/o sus complicaciones se agrupo de la siguiente manera: 95 pacientes realizaron una inversión entre \$ 20,000 a \$ 33,000 pesos, 262 pacientes invirtieron entre \$ 33,001 a \$ 46,000 pesos, 28 pacientes gastaron entre \$ 46,001 a \$ 59,000 pesos y 12 pacientes restantes realizaron un gasto económico de más de \$ 59,001 pesos.

Otro rubro el cual se analizó para medir el costo de la atención integral del paciente diabético fue el gasto realizado por el mismo fue la realización de los análisis clínicos el cual se agrupo de la siguiente manera: 250 pacientes invirtieron entre \$ 8,000 a \$ 10,000 pesos, 97 pacientes entre \$ 10,001 a \$ 12,000 pesos, 45 pacientes gastaron entre \$ 12,001 a \$ 14,000 pesos y por ultimo 5 pacientes invirtieron entre \$ 14,001 a \$ 16,000 pesos aproximadamente.

Es necesario también contemplar el gasto realizado por los pacientes para acudir a su consulta médica, esto es de acuerdo al tipo de transporte utilizado para acudir a su consulta, el cual se agrupo de la siguiente manera: 260 pacientes gastaron de \$ 4,000 a \$ 5,000 pesos, 69 pacientes realizaron una inversión entre \$ 5,001 a \$ 6,000 pesos, 36 pacientes de \$ 6,001 a \$ 7,000 pesos y por ultimo 32 pacientes de \$ 7,001 a \$ 8,000 pesos.

Por último se contempló también el gasto realizado por los pacientes para la realización de terapia médica adicional, como lo es la terapia de la cámara hiperbárica (oxigenación hiperbárica), la cual se maneja en paquete de 10 terapias con un costo de \$ 3,000 pesos. En el cual se adquirió el siguiente resultado: 50 pacientes tomaron 1 paquete de terapia durante dicho periodo con una inversión de \$ 3,000 pesos, 321 pacientes 2 paquetes con una inversión de \$ 6,000 pesos y 26 pacientes adquirieron 3 paquetes con una inversión de \$ 9,000 pesos.

CONCLUSIONES

El costo promedio de la atención medica privada del paciente diabético en el periodo de estudio considerando los niveles de afectación quedan clasificados en tres bloques tomando en cuenta la suma del costo de las consultas médicas, interconsulta con médicos especialistas, costo de la adquisición de sus medicamentos, análisis clínicos, transporte público y terapias de oxigenación hiperbárica los pacientes tuvieron que realizar **un gasto económico total** elevado, el cual se agrupo de la siguiente manera: 51 pacientes tuvieron un gasto económico de \$ 60,000 a \$ 75,000 pesos, 238 pacientes una inversión de \$ 75,001 a \$ 90,000 pesos, 101 pacientes de \$ 90,001 a \$ 100,500 pesos y 6 pacientes un gasto de \$ 100,501 a \$ 120,000 pesos

Si dividimos el total de los gastos de los pacientes entre el número de las consultas a las cuales acudieron se obtiene el siguiente resultado. 51 pacientes tuvieron un gasto promedio por cada consulta de \$ 1230 pesos, 238 pacientes un promedio de \$ 2946 pesos, 101 pacientes \$20801 pesos y 6 pacientes \$2776.50 pesos

Esto es directamente proporcional a nivel de afectación de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Aedo Cristián; Manual evaluación del impacto; División de desarrollo económico; Naciones Unidas, CEPAL, GTZ, Santiago de Chile; noviembre del 2005.
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2013. *Diabetes Care*. 2013; 36, (Supl 1):S11-S66.
3. American Diabetes Association; Economic costs of Diabetes in the U.S. in 2012; Cientific Statement, *Diabetes Care* Publish Ahead of Print, Published Online March 6, 2013.
4. Arredondo Armando, De Icaza Esteban; Costos de la diabetes en América Latina: evidencias de caso en México; Elsevier; Science@direct, Journal Homepage 2011.
5. Arredondo Armando, Ponencia en la mesa de “costos institucionales y costos para el paciente en el tratamiento de la diabetes, dentro del foro de alto nivel sobre las estrategias de prevención y tratamiento de la diabetes en México, celebrada el 18 de febrero de 2012 en los cabos, BCS, México,
6. Crespo Carlos, Brosa Max, Soria Juan Aitona, López-Alba Alfonso, López Martínez Noemí; Costes directos de la diabetes mellitus y sus complicaciones en España; Elsemyer Doyma; *Avances en diabetología* 2013.
7. Del Castillo Tirado Rosa Ana, Fernández López Juan Antonio, Del Castillo Tirado Francisco Javier, Guía de práctica clínica en el pie diabético, *Archivos de medicina*; Vol. 10, No. 21, 2014.
8. Estadísticas a propósito del día mundial de la Diabetes, Instituto Nacional de Estadística y geografía (INEGI) de Aguascalientes, AGS, 14 de noviembre de 2013.
9. Germán Sánchez Rivero, historia de la diabetes; *Gaceta Médica Boliviana* 2007. Pág.: 74-78.
10. Gómez D, Sesma S, Becerril M. Sistema de salud de México. *Salud pública de México*/vol. 53, suplemento 2 2011.
11. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia, edición 2013; revista de la ALAD (Asociación Latinoamericana de Diabetes), capítulo 3.

12. Gutiérrez Carreño Rafael, Sánchez Fabela Carlos, Lizola Margolis René.; Insuficiencia arterial de las extremidades 2014; Revista medicas de angiología, vol:42, Num.4, octubre-diciembre 2014. Pág.: 170-179.
13. Ibarra R Tomas, Rocha R. José de Jesús, Hernández O. Raúl, Nieves R. René Efrén, Prevalence of peripheral neuropathy among primary care type 2 diabetic patients, artículos de investigación, Chile 2012.
14. INEGI. Estadísticas Históricas de México, Tomo I.
15. Informe Mundial sobre la Diabetes OMS.
16. Informe Mundial Sobre la Diabetes; Organización Mundial de la Salud; Resumen de orientación.
17. JH, Métodos de estudio en Medicina Comunitaria: Una introducción a los estudios Epidemiológicos y de Evaluación. 2da Edición. Madrid. Editorial Díaz De Santos, 1990. Disponible en: <http://books.google.com.mx/books>
18. King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995–2025: Prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998
19. Llamada mundial a la acción contra la Diabetes; Informe sobre el Post-2015; Federación Internacional de diabetes. www.idf.org.
20. López de la Torre Casares; la Diabetes Mellitus concepto, clínica y diagnóstico; apuntes de la diabetes mellitus (México 2010) pág. 1/32.
21. Mendoza G, Tapia Colocía. Situación Demográfica de México 1910-2010.
22. Moreno A., Lozano N., Salinas P. Diabetic Retinopathy; Department of ophthalmology. University of Málaga, Málaga Spain, Nutrition hospitalary 2013.
23. Rodríguez Miñón José Luis, La diabetes, tres mil quinientos años de historia; Ed. Novo Nordick 1989.
24. Rony Lenz Alcayaga. Cost analysis in economic evaluation of healthcare: An introduction Red. Med. Chile 2010, 138 (supl. 1) 88-92.
25. Situación de Salud en las Américas, Indicadores Básicos 2011, Organización Panamericana de la Salud, oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.
26. Víctor Zarate. Economic evaluations in healthcare: Basic concepts and classification. Red. Med. Chile 2014; 138 (supl 2) 93:97.
27. Villanueva V. Enfoque práctico de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus; Revista de Posgrado de la VI Cátedra de medicina- No. 130- agosto 2003.

28. Villarreal Ríos E, Salinas Martínez AM, Medina Jáuregui A, Garza Elizondo ME, Núñez Rocha GM, Chuy Díaz E. (2000). The cost of diabetes mellitus and its impact on health spending in México. Arch Med
29. www.seen.es/biblioteca/areasTematicas/diabetes.aspx.

Percepción del ambiente educacional por grado escolar en estudiantes de Ciencias de la Salud

Dr. Alejandro Jiménez-Sastré¹

Dra. Maria Luisa Castillo-Orueta¹

Dra. Alejandra Anlehu-Tello¹

Dra. Norma Isabel Portilla-Mánica¹

M. en C. Saraí Aguilar-Barojas¹

⁽¹⁾ División Académica de Ciencias e la Salud. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Correo de contacto: mtra_sarai@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Identificar el estado del ambiente educacional en una institución educativa es importante porque se considera uno de los indicadores para dar seguimiento a la operación del *currículum*, e identificar las fortalezas y debilidades que guíen a las estrategias de mejora. **Objetivo.** Comparar la percepción del ambiente educacional por grado escolar que tienen los estudiantes de Ciencias de la Salud. **Material y métodos.** Estudio descriptivo y transversal en 694 estudiantes por grado académico de cinco licenciaturas de la División Académica de Ciencias de la Salud de la UJAT, con método de encuesta utilizando la escala Dundee Ready Environment Education Measure (DREEM). Se realizó ANOVA para identificar las diferencias. **Resultados.** El puntaje global fue de 140.1 que se interpreta como un ambiente educacional más positivo que negativo. Se identificaron diferencias en la percepción del ambiente solo en las Licenciaturas en Enfermería ($p=0.011$) y Psicología ($p=0.017$), en las otras tres no hay diferencias. **Conclusiones.**

Hay diferencias en la percepción del ambiente educacional conforme avanzan en su trayectoria los estudiantes de Enfermería, donde se alcanza la mejor percepción en el

tercer año, de igual forma en el cuarto año de Psicología. En las demás licenciaturas y grados no se encontraron variaciones.

INTRODUCCIÓN

Cuando los estudiantes ingresan a la universidad se introducen en un ambiente que es característico y particular de esa institución, el cual es el resultado de la interacción de estudiantes, docentes y autoridades para cumplir con lo señalado en los planes de estudio. El resultado puede ser que este ambiente tenga diversos matices de competencia, autoridad, estrés, apoyo, etc., que dependerán de cómo se combinan estos factores (Roff y McAleer, 2001).

Una de las líneas teóricas para el estudio del ambiente educacional fue formulada por Moos (1973), quien estableció que cualquier ambiente que rodea a las personas tienen tres dimensiones comunes: desarrollo personal, relaciones sociales y mantenimiento y ajustes del sistema para mantener la dirección. Esta teoría ha sido validada en diferentes contextos, incluida la educación.

Este ambiente modela las vivencias que experimentan y conforman una percepción de una situación determinada, la que es dinámica y puede cambiar a través del tiempo en función de diversas variables que cotidianamente interactúan conformando la experiencia y desarrollo de la vida escolar de los estudiantes (Gannaway, 1979).

La importancia de identificar el estado del ambiente educacional en una institución educativa es porque se considera uno de los indicadores para dar seguimiento a la operación del *currículum*, e identificar las fortalezas y debilidades que guíen a las estrategias de mejora.

Para estudiar la percepción que tienen los estudiantes del ambiente educacional han surgido múltiples escalas con diferentes objetivos. Entre ellas, destaca la utilizada en estudiantes de ciencias de la salud, denominada Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM), la cual fue diseñada por un panel de aproximadamente 100 expertos en educación médica convocados en el Reino Unido

(Roff, 1997) y utilizada en más de 25 países para realizar un diagnóstico de su clima educacional y con base en él tomar decisiones para el mejoramiento del proceso de formación, aumentar la retención y el éxito de los estudiantes.

Es un instrumento de 50 ítems estructurado en cinco dimensiones de percepción: el proceso de enseñanza, los docentes, la autopercepción académica, la atmósfera y la autopercepción social, que se responden con respuestas tipo Likert. El puntaje máximo a alcanzar son 200 puntos

La escala DREEM se ha utilizado de varias maneras, tanto para realizar diagnóstico, como para establecer relaciones con otras variables, realizar estudios transversales y de cohorte, comparaciones entre pregrado y posgrado e intergrupales.

Cuando se ha utilizado para diagnóstico de acuerdo con el año cursado, los resultados han sido diferentes. En estudiantes de medicina en el Reino Unido, Dunne (2006) reportó un puntaje global de la escala DREEM en 127, obteniendo el más alto valor en el tercer año (130) y el más bajo en el segundo año (118, $p < 0.05$). Avalos (2007) en estudiantes de medicina en Irlanda, calculó el puntaje global en 130, siendo el más alto en el segundo año (137) y el más bajo en el tercer año (121, $p = 0.001$). Algo parecido con los resultados de Abraham (2008), quien, en estudiantes de medicina en la India, reportó el más bajo puntaje en el octavo semestre (cuarto año) y el más alto en el cuarto, o sea el segundo año (107.69 $p < 0.001$). En el mismo año, Al-Hayed (2008) en una universidad de Arabia Saudita, documentó que en el primer año obtuvieron los más altos puntajes del DREEM en comparación con otros grados e incluso el posgrado. Demiroren (2008), encontró el puntaje más alto (123.65) en el tercer año y el más bajo en el quinto año (109.39) en estudiantes de medicina de la universidad de Ankara, Turquía. Por su parte Riquelme (2009), en una universidad de Chile, reportó el más alto puntaje en el cuarto año (132.5) y el menor puntaje en el quinto año (119.3, $p < 0.0001$). Vaughan (2014), en Australia reportó un puntaje global de 135 y para el primer año los puntajes más altos en la escala global y en las sub-escalas, mientras que en el segundo año los valores más bajos ($p < 0.003$).

Cada puntaje, tanto global como de las sub-escalas, debe ser interpretado conforme la propuesta de los autores, lo que permite tener una especie de radiografía de la percepción que tienen los estudiantes del ambiente educacional.

La División Académica de Ciencias de la Salud (DACS) es un *campus* de la UJAT con una matrícula de 5,829 alumnos y 400 docentes, que oferta siete programas educativos de pregrado y 17 de posgrado. Todos sus programas de pregrado se encuentran acreditados por los organismos pertenecientes a COPAES y 47% de los programas de posgrado están incorporados al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACYT.

Entre las principales fortalezas de su modelo educativo se encuentran la flexibilidad para que los estudiantes diseñen su trayectoria y elijan a sus profesores y horarios; la fuerte vinculación con los sectores productivos, principalmente el de salud; los programas de movilidad nacional e internacional; programas de becas de apoyo y diversas actividades extracurriculares obligatorias (DACS, 2016).

En la DACS la evaluación del ambiente educacional ha sido una estrategia muy importante para identificar las fortalezas y debilidades en la operación del *currículum* y tomar medidas que permitan la mejora permanente de la calidad de los programas ofertados. Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación es comparar la percepción del ambiente educacional por grado escolar que tienen los estudiantes de Ciencias de la Salud.

OBJETIVO GENERAL

MATERIALES Y MÉTODO

Es un estudio observacional, transversal, realizado en estudiantes de la División Académica de Ciencias de la Salud (DACS) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de marzo a noviembre de 2016.

Se calculó una muestra probabilística de 694 estratificada para cada licenciatura: 144 de Cirujano Dentista, 140 de Enfermería, 154 de Médico Cirujano, 139 de Nutrición

y 117 de Psicología. El muestreo fue por cuotas establecidas para los turnos matutino y vespertino. La edad promedio fue de 20.6 años; 25% eran hombres y 75% mujeres.

Para conocer el ambiente educacional se utilizó una versión digital de la escala Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM) (Roff, 1997), que es un instrumento de 50 ítems, con respuestas de tipo Likert y estructurado en cinco dominios: la percepción del aprendizaje, de los profesores, autopercepción académica, percepción de la atmósfera y autopercepción social. La suma total de la escala es de 200 puntos. De acuerdo con McAleer y Roff (1997) la interpretación es 0-50 ambiente muy pobre; 51-100 con problemas; 101-150 más positivo que negativo y de 151-200 excelente.

La interpretación de los puntajes de las sub-escalas se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Interpretación de puntajes de la escala DREEM por sub-escala.

Sub-escala / Total de Ítems	Ítems	Puntuación	Interpretación
Percepción de la enseñanza (12)	1,7,13,16, 20, 22, 24, 25, 38, 44, 47, 48	0 - 12	Muy pobre
		13 - 24	La enseñanza es percibida negativamente
		25 - 36	Una percepción más bien positiva de la enseñanza
		37 - 48	La enseñanza es muy bien evaluada
Percepción de los profesores (11)	2, 6, 8, 9, 18, 29, 32, 37, 39, 40, 50	0 - 11	Abismante
		12 - 22	Necesita entrenamiento educacional
		23 - 33	Encaminado en la dirección correcta
		34 - 44	Docentes modelos
Auto percepción académica (8)	5, 10, 21, 26, 27, 31, 41, 45	0 - 8	Sentimientos de fracaso total
		9 - 16	Muchos aspectos negativos
		17 - 24	Sintiéndose más en el lado positivo
		25 - 32	Seguro futuro académico
Percepción de la atmósfera (12)	11, 12, 17, 23, 30, 33, 34, 35, 36, 42, 43, 49	0 - 11	Un ambiente pésimo
		12 - 24	hay muchos aspectos que necesitan cambiar
		25 - 36	Una actitud más bien positiva
		37 - 48	Percepción general buena
Auto percepción social (7)	3, 4, 14, 15, 19, 28, 46	0 - 7	Miserable
		8 - 14	No es un buen lugar
		15 - 21	No tan mal ambiente social
		22 - 28	Muy buen ambiente social

Nota: Tomado de McAleer y Roff (2002).

La escala DREEM fue previamente traducida del inglés al español y validada localmente por un grupo de investigadores, obteniéndose un Alfa de Cronbach de 0.8871, que indica que no perdió fiabilidad al realizar la adaptación y traducción de los ítems (Aguilar-Barojas, 2017).

- ∞ El análisis estadístico fue de tipo descriptivo mediante el cálculo y comparación de medias y para probar la diferencia intergrupala se realizaron pruebas de

ANOVA, estableciéndose la región de aceptación de la hipótesis a una $p < 0.05$ para lo cual se utilizó el paquete estadístico Minitab ©17.

RESULTADOS

El puntaje global de la escala DREEM en la DACS fue de 140.1 que, de acuerdo con lo establecido por McAleer y Roff (1997), se interpreta como un ambiente educacional más positivo que negativo.

Por grado escolar el valor promedio del DREEM global en la DACS fue menor en el segundo año (138.1 ± 19.7) y el más alto en el tercer año (142.3 ± 18.9) ($p = 0.203$). En todos los grados los alumnos tienen la percepción de que el ambiente es más positivo que negativo.

Al calcular los puntajes por licenciatura, se obtuvo el menor valor global de la escala en la Licenciatura de Médico Cirujano (134.1 ± 19.4) y el mayor en la Licenciatura de Cirujano Dentista (146.5 ± 18.4) y ambos corresponden al mismo rango de interpretación donde los estudiantes perciben un ambiente más positivo que negativo. Los valores mínimos encontrados, con recorrido de 75 a 106 evidencian de que hay estudiantes que ven el ambiente educacional con problemas. Así mismo, en los máximos puntajes, con recorrido de 176 a 190, se identifica a estudiantes que perciben un ambiente excelente.

El valor promedio más alto en toda la DACS se obtuvo en el tercer año de la Licenciatura en Enfermería (150.3 ± 16.7) y el más bajo en el cuarto año de la Licenciatura de Nutrición (121.0 ± 2.83). Al analizar los promedios por licenciatura y grado, se identificaron diferencias en las Licenciaturas de Enfermería ($p = 0.011$) y Psicología ($p = 0.017$) solamente (Tabla 2). Aunque se aprecia que en la Licenciatura en Enfermería ya está muy próximo al punto de corte donde se puede considerar un ambiente educacional excelente, los valores siguen estando en el mismo rango de interpretación de la percepción del ambiente educacional antes mencionado, más positivo que negativo.

Tabla 2. Puntajes de la escala DREEM por licenciatura y grado escolar.

Licenciatura	P rimer año n =263	Segu ndo año n=164	T ercer año n =148	C uarto año n =119	DR EEM global n=6 94	M ín, Máx	AN OVA (p)
	Media ± DE						
Cirujano dentista (N=144)	1 46.5 ± 18.4	145. 2 ± 19.4	1 46.4 ± 18.8	1 47.8 ± 18.8	146 .5 ± 18.4	1 06, 184	0.9 30
Enfermería (N=140)	1 38.4 ± 15.8	138. 1 ± 20.9	1 50.3 ± 16.7	1 48.0 ± 19.4	142 .0 ± 19.2	8 6, 179	0.0 11
Médico Cirujano (N=154)	-	137. 8 ± 17.3	1 34.0 ± 18.7	1 32.5 ± 20.1	134 .1 ± 19.4	8 8, 190	0.4 51
Nutrición (N=139)	1 39.2 ± 14.2	139. 1 ± 19.7	1 43.7 ± 7.6	1 21.0 ± 2.83	139 .0 ± 15.9	1 00, 187	0.4 24
Psicología (N=117)	1 40.1 ±19.4	124. 3 ± 15.2	1 39.9 ± 12.5	1 47.6 ± 11.7	139 .2 ± 18.8	7 5, 176	0.0 17
DREEM global DACs	1 40.8 ± 17.2	138. 1 ± 19.7	1 42.3 ± 18.9	1 38.7 ± 20.8	140 .1 ± 18.8	7 5, 190	0.2 03

Se procedió a profundizar el análisis de los puntajes por dimensión de la escala DREEM y el año cursado para identificar cuál es su aporte a las diferencias. En el caso de Enfermería, hay diferencias en tres de las cinco dimensiones de la escala, la percepción de los profesores ($p < 0.001$), la autopercepción académica ($p < 0.05$) y la atmósfera ($p < 0.05$), siendo más altos los puntajes hacia el cuarto año de estudios. En la Licenciatura de Psicología se encontraron diferencias en los promedios de cuatro de las cinco dimensiones, en la percepción del aprendizaje ($p < 0.05$), de los profesores ($p < 0.05$), la autopercepción académica ($p < 0.05$) y la autopercepción social ($p < 0.05$), siendo los valores más altos en el primer año, luego bajan y vuelven a subir paulatinamente hasta el cuarto año. En el único caso que no fue así, fue en la dimensión de la percepción de la atmósfera ($p > 0.05$), que disminuye del primer al segundo año, para subir en los grados posteriores y mantenerse sin modificación (tabla 3).

Tabla 3. Puntajes DREEM por licenciatura, grado escolar y sub-escala.

	Cirujano dentista				Enfermería				Médico cirujano				Nutrición				Psicología			
	Año cursado				Año cursado				Año cursado				Año cursado				Año cursado			
Sub-escala	Media ± DE																			
Percepción del aprendizaje	8.0 ± 5.1	7.5 ± 5.1	7.8 ± 5.2	8.8 ± 4.9	7.0 ± 4.4	5.9 ± 6.3	8.9 ± 5.2	7.9 ± 6.3	5.7 ± 5.0	5.7 ± 5.0	3.7 ± 6.2	3.7 ± 6.8	5.9 ± 4.0	5.7 ± 6.1	6.7 ± 2.1	1.0 ± 1.4	6.6 ± 5.9	1.8* ± 5.9	6.3 ± 5.5	7.6 ± 3.9
Percepción de los profesores	0.2 ± 4.0	0.3 ± 4.4	0.1 ± 4.0	0.7 ± 4.1	8.4 ± 4.1	7.7 ± 4.2	1.4† ± 4.1	9.9 ± 4.1	9.6 ± 3.8	9.6 ± 3.8	9.4 ± 4.8	8.5 ± 4.2	8.2 ± 3.9	9.0 ± 5.0	0.0 ± 2.7	4.5 ± 3.3	7.8 ± 4.1	5.6* ± 3.5	8.3 ± 2.7	0.2 ± 3.5
Autopercepción	5.8	5.9	6.0	6.1	3.8	4.1	6.6	6.7	3.6	3.7	3.4	3.8	4.5	4.1	4.3	0.5	4.3		3.7	6.7

Panorama actual de la salud en Tabasco
Las Perspectivas Científicas desde la UJAT - División Académica de Ciencias de la Salud

n académica	± 3.8	± 3.8	± 3.9	± 3.9	*± 3.3	± 4.0	± 3.0	*± 4.1	± 3.9	± 3.9	± 3.8	± 4.9	± 3.2	± 3.5	± 3.2	± 0.7	± 4.4	1.2	± 3.1	*± 2.7
																		± 4.2		
Percepción de la atmósfera	3.6 ± 5.9	2.4 ± 6.1	3.2 ± 5.9	3.5 ± 6.2	1.0* ± 5.2	1.8 ± 5.9	4.3* ± 5.3	4.1 ± 4.7	0.9 ± 5.5	0.9 ± 5.5	0.1 ± 5.3	9.9 ± 6.4	2.1 ± 4.1	2.0 ± 5.5	4.3 ± 1.5	8.5 ± 3.5	3.1 ± 5.2	0.2 ± 4.3	3.0 ± 4.0	3.8 ± 3.5
Autopercepción social	8.8 ± 3.1	9.2 ± 3.9	9.3 ± 3.0	8.7 ± 3.4	8.1 ± 3.0	8.7 ± 3.6	9.0 ± 3.3	9.5 ± 3.5	7.8 ± 3.0	7.8 ± 3.0	7.3 ± 2.9	6.8 ± 2.9	8.5 ±2.8	8.3 ± 3.5	8.3 ± 3.5	6.5 ± 0.7	8.3 ± 3.0	5.5* ± 2.4	8.6 ± 3.3	9.2 *± 1.9

Nota. Significancia estadística *<0.05; †<0.001

Al realizar la comparación de la interpretación de los puntajes obtenidos por licenciatura, grado escolar y sub-escala de acuerdo con lo establecido por McAleer y Roff (2002), se aprecia que está muy bien evaluada la percepción de la enseñanza por parte de los estudiantes de la Licenciatura en Cirujano Dentista en todos los grados. En la Licenciatura en Enfermería la percepción de la enseñanza es muy bien evaluada en el primer año, disminuye a más bien positiva al segundo y vuelve a estar muy bien evaluada en el 3^{er} y 4^o año. Solamente en la Licenciatura en Psicología, en el cuarto año también es muy bien evaluada. En Médico Cirujano, Nutrición y demás grados, la percepción de la enseñanza es más bien positiva (tabla 4).

Con respecto a la percepción que tienen los estudiantes de los profesores, aun cuando los puntajes resultaron diferentes, en todas las licenciaturas están en el rango de interpretación que sus profesores están encaminados en la dirección correcta (tabla 4).

En cuanto a la autopercepción académica, solamente en todos los grados de la Licenciatura en Cirujano Dentista, los dos últimos grados de Enfermería y en el último de Psicología, los estudiantes perciben que las competencias adquiridas les permiten estar seguros de su futuro académico; mientras que, en las Licenciaturas en Médico Cirujano y Nutrición, los puntajes alcanzados permiten interpretar que se sienten más en el lado positivo (tabla 4).

En el caso de la atmósfera que prevalece en las aulas y, en general en la institución, los estudiantes en todos los grados y licenciaturas tienen una actitud más bien positiva. De igual forma, los puntajes para evaluar la autopercepción social están en el mismo rango, interpretándose que los estudiantes perciben que no está tan mal el ambiente social (tabla 4).

Tabla 4. Interpretación de los puntajes DREEM por licenciatura, grado escolar y sub-escala.

	Cirujano dentista				Enfermería				Médico cirujano				Nutrición				Psicología			
	Año cursado				Año cursado				Año cursado				Año cursado				Año cursado			
Sub-escala	Media ± DE																			
Percepción de la enseñanza	be	be	be	be	be		be	be												be
Percepción de los profesores	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc	dc
Autopercepción académica	fa	fa	fa	fa	p	fa	fa	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	fa
Percepción de la atmósfera	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p
Autopercepción social	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm	tm

Nota. Interpretación con base en McAleer y Roff (2002).

mbe: la enseñanza es muy bien evaluada; p: percepción más bien positiva de la enseñanza;

edc: encaminado en la dirección correcta;

sfa: seguro futuro académico; lp: sintiéndose más en el lado positivo;

ap: una actitud más bien positiva;

ntm: no tan mal ambiente social.

DISCUSIÓN

La utilización de la escala DREEM para evaluar el ambiente educacional ha tenido una amplia aceptación en escuelas de medicina en todo el mundo. Además de diagnóstico, se ha utilizado con varios fines, como el hacer comparaciones de sus resultados conforme el avance curricular de los estudiantes. En los estudiantes de Ciencias de la Salud de la DACS el puntaje global alcanzado de 140.1 identifica un ambiente educacional positivo y si bien es más alto que el valor de 127 reportado por Dunne (2006); 130 calculado por Avalos (2007); 127.5 publicado por Riquelme (2009) y 135 reportado por Vaughan (2014). Estos resultados no deben interpretarse como un ranking, ya que es la percepción que tienen los estudiantes del ambiente en que se están formando e interactúan variables externas no controladas por la institución.

Al realizar el análisis de los puntajes en cada sub-escala conforme el avance de grado por cada una de las cinco licenciaturas ofertadas en la DACS, se observó que, en tres de ellas, Cirujano Dentista, Medicina y Nutrición los puntajes son bastante similares, lo que nos indica que no hay modificación de la percepción del ambiente educacional a pesar de que cambian los docentes y tienen cada vez más materias prácticas. Esto es diferente a lo reportado por otros autores, ya que Avalos (2007), Al Hayed (2008), Abraham (2008) y Demiroren (2008) reportan una tendencia negativa de los puntajes conforme el avance curricular, aunque sus reportes no coinciden en los grados donde presentan los valores más bajos y altos.

Solo se identificaron diferencias conforme avanzan de grado los estudiantes de las Licenciaturas en Enfermería y Psicología. En esta última, claramente se pudo observar una disminución de los puntajes en el segundo grado para posteriormente volverse a elevar, lo que coincide con lo reportado por Dunne (2006) y Vaughan (2014).

Al interpretar los puntajes por licenciatura, grado y sub-escala, solamente en dos de ellas hubo variaciones, en la percepción de la enseñanza y la autopercepción académica. En las otras tres sub-escalas, de percepción de los docentes, la atmósfera y la autopercepción social los puntajes están en el mismo rango de interpretación en las cinco licenciaturas.

CONCLUSIONES

La escala DREEM es un instrumento que permite evaluar el estado del ambiente educacional a través de las respuestas sobre la percepción que tienen los estudiantes de ciencias de la salud de 50 ítems comprendidos en cinco dominios que lo integran, como son, la enseñanza, los profesores, la atmósfera y las autopercepciones académica y social.

El puntaje global alcanzado en la DACS refleja un ambiente educacional positivo, que tiene áreas con posibilidades de mejora. De ahí que, al hacer el análisis de los puntajes alcanzados por la percepción de los estudiantes en cada licenciatura, se observó que la Licenciatura en Cirujano Dentista es la que tiene los resultados más altos y sin variaciones a lo largo de la trayectoria académica, seguida de Enfermería y posteriormente por Nutrición, Psicología y la más baja percepción es en los estudiantes de Médico Cirujano. Es indudable que son múltiples factores que influyen en la percepción del ambiente educacional, como los diferentes profesores con sus diversas competencias, técnicas didácticas y nivel de compromiso; materias prácticas en diferentes laboratorios y campos clínicos, por citar algunos de los que más influyen en la percepción del ambiente educacional.

Solamente se pudo probar la hipótesis de que hay diferencias en la percepción conforme avanzan en su trayectoria en los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería, donde se alcanza la mejor percepción en el tercer año y en Psicología, en el cuarto año. En las demás licenciaturas y grados no se encontraron variaciones e incluso la interpretación de los puntajes es, por lo tanto, similar en tres sub-escalas del DREEM.

Es importante continuar con el estudio del ambiente educacional, especialmente por las actualizaciones de los planes de estudio que cada vez se incorporan elementos en su *curriculum* para lograr un aprendizaje basado en competencias, lo que exige un acompañamiento de la capacitación de los docentes en técnicas de enseñanza y evaluación acordes con este modelo educativo. Estos nuevos elementos seguramente podrían modificar la percepción de las nuevas generaciones, de ahí que se podría

realizar el diagnóstico en las cohortes de las cinco licenciaturas de la DACS utilizando la escala DREEM, cuya efectividad ya ha sido probada.

REFERENCIAS

1. Abraham, R., Ramnarayan, K., Vinod, P., y Torke S. (2008). Students' perceptions of learning environment in an Indian medical school. *BMC Med Educ* 8:20.
2. Aguilar-Barojas, S., Jiménez-Sastré, A. y Castillo-Orueta, ML. (2017). Validación de la traducción al idioma español del Dundee Ready Education Environment Measure. *Investigación en Educación Médica*. 13 Mayo. Disponible en línea:
3. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505717301722>
4. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.001>
5. Al-Ayed, I.H. y Sheik, S.A. (2008). Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *Eastern Mediterranean Health J* 14(4):953–959.
6. Avalos, G., Freeman, C. y Dunne, F. (2007). Determining the quality of the medical educational environment at an Irish medical school using the DREEM inventory. *Irish Med J* 100:522–525.
7. DACS (2016). Segundo informe de actividades. División académica de Ciencias de
8. la Salud. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
9. Demiroren, M., Palaoglu, O., Kemahli, S., Ozyurda, F. y Ayhan, IH. (2008). Perceptions of students in different phases of medical education of educational environment: Ankara University Faculty of Medicine. *Med Educ Online* 13:8.
10. Dunne, FS., McAleer, S., Roff, S. (2006). Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. *Health Educ J* 65(2):149–158.
11. Gannaway, H. (1978). Comprender la escuela. En Stubbs, M. y Delamont, S. (Eds.): *Las relaciones profesor-alumno*. Barcelona: Oikos-Tau.
12. Moss, RH. (1973). Conceptualizations of human environments. *American Psychologist*, 28, 652–655.
13. Riquelme, A., Oporto, M., Oporto, J., Mendez, JI., Viviani, P., Salech, F., Chianale, J., Moreno, R. y Sánchez, I. (2009). Performance of the Spanish translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Educ Health* 22(1):1–11.

14. Roff, S. y McAleer, S. (2011). What is educational climate? *Medical Teacher*, 23(4), 333-334.
15. Vaughan, B., Carter, A., Macfarlane, C. y Morrison, T. (2014). The DREEM, part I: measurement of the educational environment in a osteopathy teaching program. *BMC Medical Education* 14:99.

Estilo de vida en pacientes diabéticos institucionalizados de tabasco.

M. en C. Crystell Guadalupe Guzmán Priego

Dr. Juan Antonio Córdova Hernández

Mtro. Juan Manuel Muñoz Cano

Mtra. Marinely Frias Contreras

Lic. Guadalupe del Carmen Baeza Flores

RESUMEN

La diabetes mellitus es un problema grave de salud pública, de acuerdo a su clasificación la Diabetes mellitus tipo 2 se encuentra relacionada a factores modificables del estilo de vida de los individuos para el éxito o fracaso del tratamiento. **Objetivo:** Conocer el estilo de vida de los derechohabientes del Centro Médico ISSET “Julián Ocaña Manzúr” con diagnóstico de DM2 del mes de Julio de 2015 a Julio de 2016. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional, transversal, donde se estudió una muestra de 160 pacientes derechohabientes del ISSET a quienes se les aplicó un instrumento de recolección de información que recolectaba variables sociodemográficas y de estilo de vida a través del cuestionario IMEVID, los datos fueron sistematizados y analizados a través de Estadística descriptiva en el software SPSS. **Resultados:** De los 160 pacientes, se obtuvo una media de edad 45.49 ± 10.6 años de edad, el 61% (n=97) son de sexo femenino y el estilo de vida en el 72.5% (n=116) fue poco saludable. **Conclusión:** el estilo de vida de los pacientes con DM2 permite crear estrategias para mejorar el tratamiento y pronóstico de la enfermedad.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un problema grave de salud pública que se caracteriza por los niveles de glucosa en sangre por encima de los valores normales

(OMS, 2016a) con un grupo heterogéneo de alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos (Conget, 2002).

De acuerdo a la fisiopatología presentada la DM se clasifica en 4 categorías generales, diabetes mellitus tipo 1, gestacional, tipos específicos asociados a otras causas y de interés para nuestro estudio la Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) donde existe una pérdida progresiva de la secreción de insulina por las células β del páncreas (ADA, 2017).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que de 1980 a 2014 hay registro de un incremento acelerado en diagnóstico de diabetes, ya que según las estimaciones en 34 años se registraron cerca de 314 millones de personas con DM en todo el mundo (OMS, 2016b) y de acuerdo a las proyecciones se prevé un aumento más allá de 592 millones de personas en 2035 (Guariguata y cols., 2014).

Informes reflejan que aparte de las repercusiones en salud pública, de manera individual se registra un gasto aproximado por persona con diabetes que oscila entre 1583 y 2842 dólares según datos del 2014 (da Rocha Fernandes y cols., 2016), en México el total de población adulta con diagnóstico de DM2 para el año 2012 era de 6.4 millones de personas (ENSANUT, 2012) y en el estado de Tabasco los reportes indican una prevalencia del 9.4%.

De acuerdo al contexto anterior y a lo alarmante de las estadísticas resulta importante reconocer que el estilo de vida juega un papel principal en el estado de salud del individuo principalmente en la DM2 en el que se encuentran inmersos conductas y hábitos que influyen de manera positiva o negativa (Pardo-Torres y Núñez-Gómez, 2008). El estilo de vida es definido como el conjunto de patrones de conductas relacionadas a la salud, determinado por las elecciones de los individuos (Cockerham, 2007) que ocurren constantemente es decir una amplia cantidad de conductas organizadas en respuesta a diferentes situaciones de personas o grupos de ellas.

Derivado del contexto anterior surgió la pregunta de investigación ¿Cuál es el estilo de vida en pacientes diabéticos institucionalizados de Tabasco?

OBJETIVO GENERAL

Se puntualizó como objetivo general: Conocer el estilo de vida de los derechohabientes del Centro Médico ISSET “Julián Ocaña Manzúr” con diagnóstico de DM2 del mes de Julio de 2015 a Julio de 2016.

Para alcanzar el objetivo anterior se identificaron 2 objetivos específicos:

- ∞ Conocer las características sociodemográficas de los derechohabientes del Centro Médico ISSET “Julián Ocaña Manzúr” con diagnóstico de DM2.
- ∞ Identificar el estilo de vida de los derechohabientes del Centro Médico ISSET “Julián Ocaña Manzúr” con diagnóstico de DM2.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó una investigación de tipo cuantitativo con diseño observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

El universo estuvo constituido por 4777 personas afiliadas al Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco (ISSET) con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

Se estudió una muestra obtenida a través de muestreo por conveniencia de 160 pacientes que acudieron a consulta durante el periodo Julio de 2015 a Julio de 2016 de acuerdo a los criterios de selección.

Se definió que para ser incluidos debían tener diagnóstico previo de DM2, mayores de edad, de cualquier sexo, derechohabientes del Instituto de Seguridad Social del Estado de Tabasco, acudir a consultorio de clínica de diabetes durante el periodo de recolección de información y aceptar participar en la investigación a través de la firma de consentimiento bajo información; también se precisó que no se incluirán pacientes con diagnóstico previo de DM1, menores de edad, que el instrumento de recolección este incompleto y que expresen el deseo de no querer participar en la investigación o no acepten firmar el consentimiento bajo información.

Para la recolección de los datos se construyó un instrumento que se distribuyó en dos secciones; la primera recolecta variables sociodemográficas como edad, sexo, estado civil, escolaridad, residencia, ocupación, dependencia económica y la segunda parte estaba constituida por el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID).

El IMEVID a través de 25 ítems con 3 opciones de respuesta cada uno, que se agrupan en 7 dimensiones (López-Carmona, Ariza-Andraca, Rodríguez-Moctezuma, yMunguía-Miranda, 2003), para identificar el estilo de vida de los pacientes se califica la respuesta con 0, 2 y 4, otorgando la calificación de 4 identificada como más alta a la respuesta deseable para cada pregunta, después de la sumatoria de cada respuesta se registra la calificación total en una escala que va de 0 a 100 (J. M. López-Carmona, J. Rodríguez-Moctezuma, C. Ariza-Andraca, yM. Martínez-Bermúdez, 2004).

Para la clasificación del estilo de vida se tomaron los siguientes puntos de corte (Quiroz-Gomez, Guzman-Moreno, yPerez-Gutierrez, 2016):

Puntaje	Calificación
>80	Estilo de vida saludable
61 - 80	Estilo de vida poco saludable
< 60	Estilo de vida no saludable

Una vez obtenido el permiso de las autoridades correspondientes, se designó y capacitó a los integrantes que se encargarían de la aplicación y recolección de la información, dando libertad a los pacientes para responder de forma individual posterior a la explicación del instrumento, de los fines de la investigación y las consideraciones éticas.

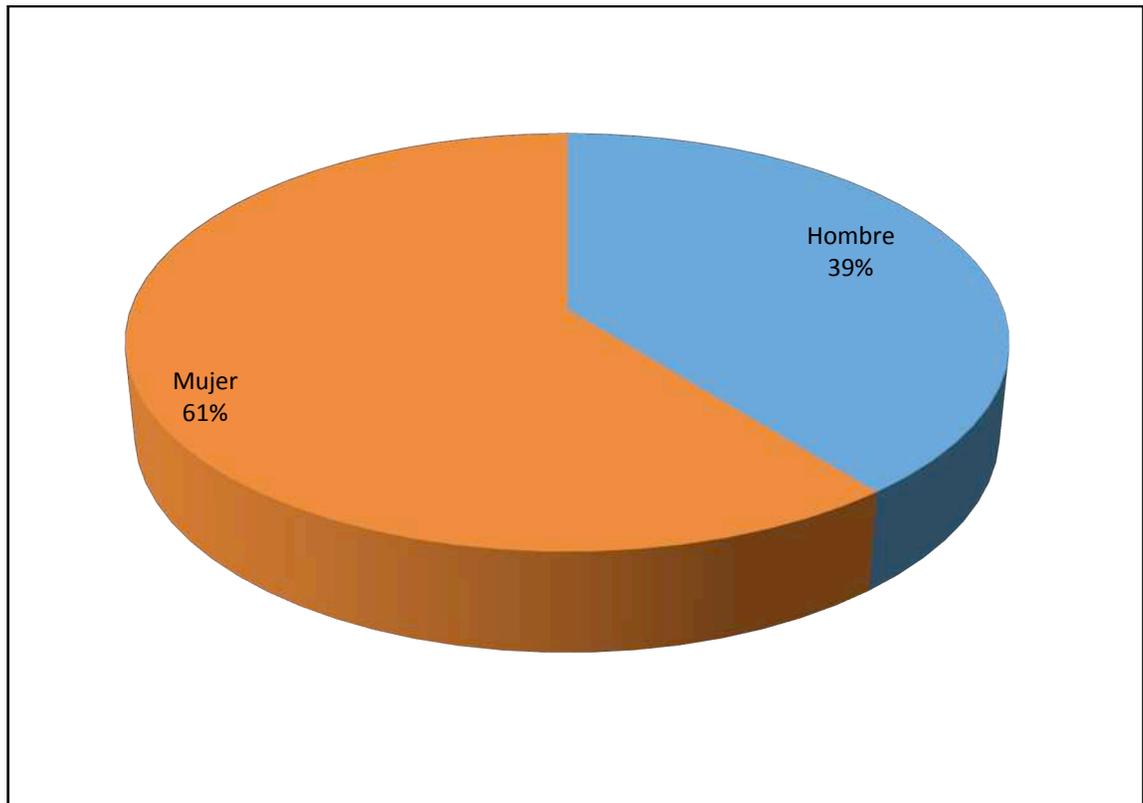
Para la sistematización de la información se creó un entorno para captura en el software estadístico SPSS versión 21, mismo donde se realizó el análisis de estadística descriptiva como: medidas de tendencia central, frecuencias, tablas y gráficos de las variables de interés.

RESULTADOS

Características sociodemográficas

De los 160 pacientes con diagnóstico previo de DM2 que acuden a consulta en el Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr" se obtuvo una media de edad de 45.49 ± 10.6 años de edad, de los cuales el 61% (n=97) era representado por las mujeres [Gráfico 1].

Gráfico 1. Distribución por sexo de los pacientes con DM2 del Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr".



FUENTE: BASE DE DATOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DM2 DEL CENTRO MÉDICO ISSET

Con respecto a la escolaridad obtuvimos que el 49.4% (n=79) tuvo como grado máximo de escolaridad Licenciatura, el 27.5% (n=44) Carrera técnica y en menor frecuencia primaria, secundaria y bachillerato tal y como se observa en la Tabla 1.

Tabla 2. Escolaridad de los pacientes con DM2 del Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr".

	f	%
Primaria	5	3.1
Secundaria	12	7.5
Bachillerato	20	12.5
Carrera Técnica	44	27.5
Licenciatura	79	49.4
Total	160	100

FUENTE: BASE DE DATOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DM2 DEL CENTRO MÉDICO ISSET

En la tabla 2 se describe específicamente las características económicas donde se encontró con respecto a la ocupación que el 76.3% (n=122) se dedica a las labores del hogar y tan solo el 2.5% (n=7) se encuentran desempleados; al explorar la dependencia económica se obtuvo que el 63.7%(n=102) no dependen económicamente de nadie y por último en el lugar de residencia el 56.9% (n=91) radican en zona urbana.

Tabla 2. Características económicas de los pacientes con DM2 del Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr"

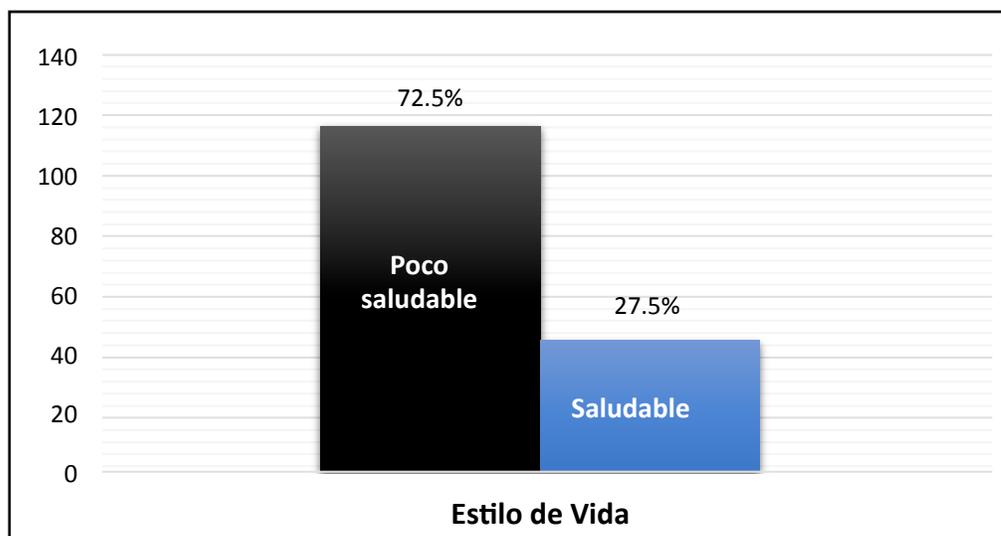
OCUPACIÓN		
	f	%
Labores del hogar	17	10.6
Empleado activo	122	76.3
Desempleado	4	2.5
Pensionado	7	4.4
Comerciante	10	6.3
Total	160	100
DEPENDENCIA ECONÓMICA		
Conyugue	32	20
Hijos	20	12.5
Hermanos	3	1.9
Ninguno	102	63.7
Otros	3	1.9
Total	160	100
RESIDENCIA		
Urbana	91	56.9
Rural	24	15
Suburbana	45	28.1
Total	160	100

FUENTE: BASE DE DATOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DM2 DEL CENTRO MÉDICO ISSET

Estilo de vida

Finalmente al evaluar las dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento de tratamiento se encontró que de los pacientes con diagnóstico previo de DM2 derechohabientes del Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr" solo el 27.5%(n=44) de los pacientes tiene un estilo de vida saludable [Grafico 2].

Gráfico 2. Estilo de vida de los pacientes don DM2 del Centro Médico ISSET "Dr. Julián Ocaña Manzúr



FUENTE: BASE DE DATOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DM2 DEL CENTRO MÉDICO ISSET

Discusión

En este trabajo de investigación se considera necesaria la presentación de los posibles sesgos y limitaciones en los que se pudo incurrir para mantener la calidad, por lo que consideramos necesario exponer que no se utilizó una muestra probabilística, ni un muestreo aleatorio que nos permita generalizar los resultados, sino se limitó a un periodo de tiempo.

Ahora bien, en nuestra investigación encontramos que de la proporción de pacientes estudiados con diagnósticos de DM2 derechohabientes del Centro Médico ISSET “Dr. Julián Ocaña Manzúr” se encuentran en la quinta década de la vida, con una media de edad de 45.49 ± 10.6 años de edad, donde la mayor parte es representada por el sexo femenino, que refiere haber alcanzado como grado máximo licenciatura, económicamente activas e independientes, con residencia en zonas urbanas.

De acuerdo con los antes descrito pudimos observar que existen diferencias y similitudes con lo que se encuentra reportado en la literatura. Dentro de las principales similitudes encontramos que el género predominante en pacientes con diagnóstico previo de DM2 es el femenino (Cantú Martínez, 2014; J. M. López-Carmona, J. R. Rodríguez-Moctezuma, C. R. Ariza-Andraca, yM. Martínez-Bermúdez, 2004; Quiroz-Gomez cols., 2016) también marcada similitud con la proporción de la muestra, género y análisis del estilo de vida en una unidad de primer nivel de institucional en el estado de México (Figueroa-Suárez y cols., 2014).

También encontramos notables diferencias, tal como lo hallado en el estado de Querétaro donde la media de edad ubico al grupo dentro la sexta década de la vida, con predominio en el sexo masculino, donde el máximo grado de estudios fue nivel primaria (Romero-Márquez, Díaz-Veja, yRomero-Zepeda, 2011), también con lo reportado en una comunidad con escolaridad mínima que fue sujeta a una intervención educativa donde al finalizar doce sesiones alcanzar un estilo de vida saludable (Mejía-Rodríguez y cols., 2008).

Es importante destacar que en una investigación previa, realizada un Hospital comunitario del municipio de Tenosique en el estado de Tabasco prevalecen las características sociodemográficas como las encontradas en la capital del estado, pero existe contraste en el nivel de estudios y aseveramos que es una comunidad rural sin embargo el estilo de vida que se mantiene también es poco saludable por lo que hecha la observación anterior sería importante identificar las características inherentes que definen el estilo de vida en el estado Tabasqueño.

Estos datos sugieren, que a pesar que existe conocimiento de datos inherentes a diagnóstico, tratamiento de diabetes como factores que intervienen en el estilo de vida, a partir de la presente investigación se está brindando información a nivel local de las características sociodemográficas y estilo de vida de un grupo de pacientes con diagnóstico de DM2 derechohabientes de una dependencia de gobierno, cumpliendo de esta manera con los objetivos de la presente investigación y más importante aún, que se realicen nuevas investigaciones en esta misma línea que integren datos que beneficien en dar diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado, evitar complicaciones y mejorar pronóstico de los pacientes.

CONCLUSIONES

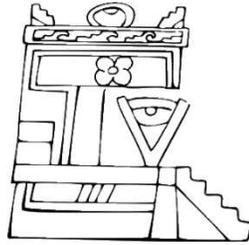
Conocer el estilo de vida de los pacientes con diagnóstico de DM2 permite crear estrategias para mejorar el tratamiento y pronóstico de estas debido a la importante relación que existe con el conocimiento y los hábitos modificables.

REFERENCIAS

1. ADA. (2017). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*, 40(Supplement 1), S11-S24. doi: 10.2337/dc17-S005
2. Cantú Martínez, P. C. (2014). Estilo de vida en pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2. *Enfermería Actual en Costa Rica*(27), 1-14.
3. Cockerham, W. C. (2007). New directions in health lifestyle research. *Int J Public Health*, 52(6), 327-328.
4. Conget, I. (2002). Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Revista española de cardiología*, 55(5), 528-535. doi: [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(02\)76646-3](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(02)76646-3)
5. da Rocha Fernandes, J., Ogurtsova, K., Linnenkamp, U., Guariguata, L., Seuring, T., Zhang, P., . . . Makaroff, L. E. (2016). IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, 117(Supplement C), 48-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2016.04.016>
6. ENSANUT. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. *Disponible en <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>*.

7. Figueroa-Suárez, M. E., Cruz-Toledo, J. E., Ortiz-Aguirre, A. R., Lagunes-Espinosa, A. L., Jiménez-Luna, J., & Rodríguez-Moctezuma, J. R. (2014). Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. *Gaceta Médica de México*, 150(1), 29-34.
8. Guariguata, L., Whiting, D. R., Hambleton, I., Beagley, J., Linnenkamp, U., & Shaw, J. E. (2014). Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract*, 103(2), 137-149. doi: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.11.002>
9. López-Carmona, J. M., Ariza-Andraca, C. R., Rodríguez-Moctezuma, J. R., & Munguía-Miranda, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 45(4), 259-267.
10. López-Carmona, J. M., Rodríguez-Moctezuma, J., Ariza-Andraca, C., & Martínez-Bermúdez, M. (2004). Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Atención Primaria*, 33(1), 20-27.
11. López-Carmona, J. M., Rodríguez-Moctezuma, J. R., Ariza-Andraca, C. R., & Martínez-Bermúdez, M. (2004). Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Atención Primaria*, 33(1), 20-27. doi: [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(04\)78873-3](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(04)78873-3)
12. Mejía-Rodríguez, O., Martínez-Jiménez, S., Roa-Sánchez, V., Ruiz-García, J., Ruiz-Pérez, C. J., & Pastrana-Huanaco, E. (2008). Impacto de una estrategia educativa participativa. *Ethos Educativo*, 42, 187-196.
13. OMS. (2016a). Diabetes. *Nota descriptiva*, Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
14. OMS. (2016b). Informe mundial sobre la diabetes. Disponible en <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>, 4.
15. Pardo-Torres, M. P., & Núñez-Gómez, N. A. (2008). Estilo de vida y salud en la mujer adulta joven. *Aquichán*, 8, 266-284.
16. Quiroz-Gomez, S., Guzman-Moreno, M., & Perez-Gutierrez, L. (2016). Estilos de vida y factores sociodemográficos asociados en pacientes con Diabetes

- Mellitus/Lifestyles and sociodemographic factors associated in patients with Diabetes Mellitus. *MULTIDISCIPLINARY HEALTH RESEARCH*, 1(2).
17. Romero-Márquez, R. S., Díaz-Veja, G., & Romero-Zepeda, H. (2011). Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 49(2), 125-136.



Difusión y Divulgación
Científica y Tecnológica

José Manuel Piña Gutiérrez
Rector

Raúl Guzmán León
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

Andrés González García
Director de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica

Calíope Bastar Dorantes
Jefa del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas

Esta obra se terminó de editar el 27 de abril de 2018, en la División Académica de Ciencias de la Salud, ubicada en Av. Gregorio Méndez 2838-A Col. Tamulté. CP. 86100. Villahermosa, Tabasco, México.. El cuidado estuvo a cargo de los coordinadores y el Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas de la Dirección de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la UJAT.