

Evidencias psicológicas, nutricionales, metabólicas y de salud pública en la población tabasqueña



Editores:

Alejandro Jiménez Sastre

Crystell Guadalupe Guzmán Priego

Karla del Socorro Celorio Méndez

Miriam Carolina Martínez López

Miguel Ángel López Alvarado





Evidencias de la salud pública, psicología, nutrición y metabolismo en población tabasqueña.



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

José Manuel Piña Gutiérrez
Rector






Evidencias de la salud pública, psicología, nutrición y metabolismo en población tabasqueña.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



Evidencias de la salud pública, psicología, nutrición y metabolismo en población tabasqueña/Compilador. -- Primera edición. – Villahermosa, Centro, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2019.
149 páginas- (Colección: Julián Manzur Ocaña. Vida y Salud Social).

Incluye referencias bibliográficas al final de cada capítulo.
ISBN 978-607-606-495-5

Primera edición, 2019

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: 978-607-606-495-5

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.

Apoyo editorial: Calíope Bastar Dorantes
José Manuel Vázquez Broca
Responsable de la edición: Isela Juárez Rojop
Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.



Contenido

Prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes *mellitus* de un hospital general del sector público9

Cristell Mariana Díaz Rosas, Sandra Lisbeth de los Santos Gomez, Norma Isabel Jiménez López, Ana Cristell Sanchez Ramos, Viridiana Olvera Hernández.

Uso de la prueba de papanicolaou cervical, como competencia educativa en la materia de oncología de la licenciatura de médico cirujano en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco durante el periodo escolar 2018 18

Alberto Abdo Andrade.

Intervención psicoeducativa para la prevención del suicidio en una escuela secundaria de la ciudad de Villahermosa.....34

Antonio Becerra Hernández, Aline Aleida del Carmen Campos Gómez, Catherine Sylvie Bracqbien Noyguez, Claudia Lucia Guillen Caballero, Mariana Morales Alejandre.

Evaluación de esquemas terapéuticos para ulcera de los chicleros en Tabasco: experiencia clínica de 404 casos..... 40

Baldómero Sánchez Barragán, Oscar Velasco Castejón, Arturo Álvarez Carrillo, Reynalda Cristell de la Cruz Pérez, Isabel Lara Hernández.

Comportamiento sexual en jóvenes universitarios.....51

Orbelín Antonio Ramos Amaya, Viviana Valencia Ramon, Claudia Soledad de la Fuente Pérez.

Prevalencia de sarcopenia en adultos jóvenes de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 64

Luis Fernando Trujillo Castillo, Ángel Ernesto Sierra Ovando, Miqueas Perera Cupil.

Estudio de clima social organizacional en una empresa que brinda servicios a la industria petrolera.....80

Diana Laura Laureano Correa, Úrsula Elena Almeida Lázaro, Claudia Soledad de la Fuente Pérez, Ivet Pérez Shiel.

Eficacia de vortioxetina en el tratamiento de depresión y control glucémico en pacientes tabasqueños con diabetes tipo 2 no controlada y con depresión 95

Isela Esther Juárez Rojop, Iris Rubí Ramírez González, Antonia Pérez Mandujano, Carlos Eduardo Santamaria Díaz, Mario Villar Soto.

Evaluación de mezclas de harina de malanga y maíz para elaborar tortillas 103

Leticia Vázquez López, Gerónimo Arámbula Villa, Nury Hernández Díaz, Jose Alfredo Sánchez Priego, Lizbeth Barrera Torres.

Acercamiento a la problemática del acceso a la parentalidad durante la adolescencia ... 114

Cynthia del Carmen Gómez Gallardo, Catherine Sylvie Bracqbien Noyguez, Alba Cerino, José Luis Ventura Martínez.

Perfil clínico, adherencia al tratamiento farmacológico y calidad del control metabólico de adultos con diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2 123

Crystell Guadalupe Guzmán Priego, Guadalupe del Carmen Baeza Flores, Juan Manuel Muñoz Cano, Juan Antonio Córdova Hernández.

Neuropatía periférica en pacientes con diabetes *mellitus* II en primer nivel de atención 133

Valentina Rivas Acuña, Katia Alejandra Castillo, Nallely García Hernández.

Prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes *mellitus* de un hospital general del sector público

E. Lic. Nut. Cristell Mariana Díaz Rosas

E. Lic. Nut. Sandra Lisbeth De los Santos Gómez

E. Lic. Nut. Norma Isabel Jiménez López

E. Lic. Nut. Ana Cristell Sánchez Ramos

Dra. Viridiana Olvera Hernández

Resumen

La diabetes *mellitus* (DM) es considerada, dentro de las condiciones médicas crónicas, una de las más demandantes en términos físicos, psicológicos que con llevan a originar estados emocionales como son ansiedad y depresión en la mayoría de las personas que la padecen. Sin embargo, la temporalidad entre el desarrollo de estos padecimientos no es del todo posible establecerlo. Impacta en la salud mental de las personas que la padecen, debido de frustración y rechazo provocados por el diagnóstico de la enfermedad. El objetivo de esta investigación fue evaluar la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con DM que acudieron a consulta externa de un hospital público. Dentro de los resultados obtenidos se destaca que de los pacientes diagnosticados con DM durante el período de evaluación la mayor prevalencia presentó DM tipo 2. Todos los pacientes diagnosticados con DM presentaron algún grado de depresión y ansiedad. El tiempo de conocer el diagnóstico de la enfermedad no influyó en el grado de depresión y ansiedad presentes en los participantes.

Palabras claves: Diabetes *mellitus*, depresión, ansiedad.

Introducción

La diabetes *mellitus* (DM) se caracteriza por desarrollar concentraciones elevadas de glucosa en la sangre resultantes de un defecto en la secreción de insulina, la cual es necesaria para la utilización de los depósitos de energía corporales (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y es producida por las células β del páncreas. Se estima que casi 285 millones de personas sufren de DM en todo el mundo, y se espera que la cifra aumente a 438 millones en el año 2030 (Hernández *et al.*, 2014).

La DM es considerada, dentro de las condiciones médicas crónicas, una de las más demandantes en términos físicos, psicológicos y emocionales. Esto debido a que las personas diagnosticadas con DM pasan por un proceso de ajuste que puede generar reacciones y sentimientos tales como: coraje, depresión, ansiedad, frustración y pérdida de valor por la vida. Estas reacciones y sentimientos pueden llevar a las personas diabéticas, a asumir una actitud de descuido para con su condición, lo que genera una DM descontrolada, que se presenta con altas y bajas significativas de los niveles de glucosa en la sangre, que también pueden producir cambios en el estado de ánimo, tales como irritabilidad, euforia, depresión y ansiedad (Gómez *et al.*, 2017).

Está evidenciado que la DM tiene una asociación y es factor de riesgo para desarrollar ansiedad y depresión, sin embargo, la temporalidad entre el desarrollo de estos padecimientos no es del todo posible establecerlo. Llega a presentar un impacto importante en la salud mental de las personas que la padecen, ya que algunos pacientes expresan sentimientos de frustración y rechazo provocados por el diagnóstico de la enfermedad (Sánchez *et al.*, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que la depresión es un trastorno mental que ocurre en las personas frecuentemente, y se puede identificar por la presencia de tristeza, culpabilidad o baja autoestima, que se acompaña de trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (OMS, 2017). Los pacientes con DM pueden presentar depresión al recibir el diagnóstico de una enfermedad que va a cambiar su vida, debido a que existe el riesgo de que desarrollen complicaciones tales como ceguera, neuropatía y nefropatía, además, tienen que enfrentarse día a día con la responsabilidad de auto-cuidar su salud, siguiendo las

indicaciones con relación a la dieta, práctica de ejercicio, ingesta de medicamentos y auto-monitoreo de glucosa en sangre.

Aproximadamente el 45 % de los pacientes con diagnóstico de DM tipo 2, cursan con sintomatología depresiva en el momento del diagnóstico y durante el curso clínico de la enfermedad. El duelo anticipado es el que vive el enfermo y su familia cuando se les comunica la existencia de una enfermedad irreversible e incurable. Incluso, la presencia de depresión asociada a DM se ha relacionado con un pobre control metabólico, incremento de complicaciones e incluso aumento de mortalidad (Ávila, 2016).

Estos factores impulsan al paciente con DM a desarrollar ansiedad, siendo ésta una respuesta emocional a reacciones físicas de tensión, definiéndose como un trastorno que se produce ante situaciones en la cual una persona se siente acechada ante un peligro (Bados, 2015). Las condiciones afectivas y emocionales son cada vez más necesarias de evaluar, debido a que la detección oportuna de posibles trastornos emocionales como la ansiedad y la depresión, en pacientes con DM, radica en la importancia de favorecer a su salud mental para que tengan la capacidad de llevar a cabo un plan de intervención con el objetivo de contribuir a su calidad de vida en el tratamiento de esta enfermedad crónico-degenerativa (Hernández *et al.*, 2014).

Objetivos y Metas

Objetivo general

Evaluar la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes de edad adulta diagnosticados con DM que acuden a consulta externa en un hospital público.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de DM en adultos que acuden a la consulta externa de la institución.
- Determinar la prevalencia de depresión y ansiedad que presenten los pacientes en consulta externa, con diagnóstico de DM.

Materiales y métodos

Tipo de estudio: descriptivo de tipo transversal.

Universo: Pacientes en edad adulta de consulta externa con diagnóstico de diabetes *mellitus*.

Criterios de inclusión:

Pacientes en edad adulta diagnosticados con DM que acudan a consulta externa durante el período de evaluación.

Criterios de exclusión:

Pacientes diagnosticados con DM que consuman fármacos antidepresivos.

Pacientes diagnosticados con DM que sufren de resección de algún miembro.

Mujeres embarazadas diagnosticadas con diabetes gestacional.

Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado para la recolección de los datos, constó de una sección sociodemográfica que incluyó la edad y sexo de los participantes, así como el período de tiempo diagnosticado de la enfermedad y la clasificación de esta. La evaluación de depresión en los participantes se llevó a cabo mediante el inventario de depresión de Beck-II (BDI-II), el cual se utiliza para detectar la existencia de síntomas depresivos y su gravedad. De igual forma para evaluar la ansiedad presente, se utilizó el cuestionario de Beck el cual da respuesta a la existencia de este padecimiento, así como a su correspondiente nivel presente (Antúnez, 2016).

Consideraciones éticas

La presente investigación se llevó a cabo de acuerdo a la normatividad de la declaración de Helsinki la cual rige los estándares para realizar una investigación en seres humanos, incluida la investigación del material humano y la información que lo identifique. Además, los participantes incluidos en el estudio, dieron su aprobación mediante un consentimiento informado, tras haber comprendido la información proporcionada acerca de los objetivos del estudio, sus derechos y responsabilidades.

Análisis de los resultados

Las variables de respuesta fueron prevalencia de DM, así como la prevalencia de ansiedad y de depresión en los pacientes diagnosticados con DM. Las cuales fueron evaluadas mediante estadística descriptiva utilizando el programa estadístico SPSS versión 24.

Resultados

La población estudiada estuvo conformada por 28 participantes de los cuales el 75 % fueron mujeres y el 25 % hombres. En la figura 1 se puede observar que el 96 % de los voluntarios presentaron DM tipo 2 y el resto de la población DM tipo 1 (4 %).

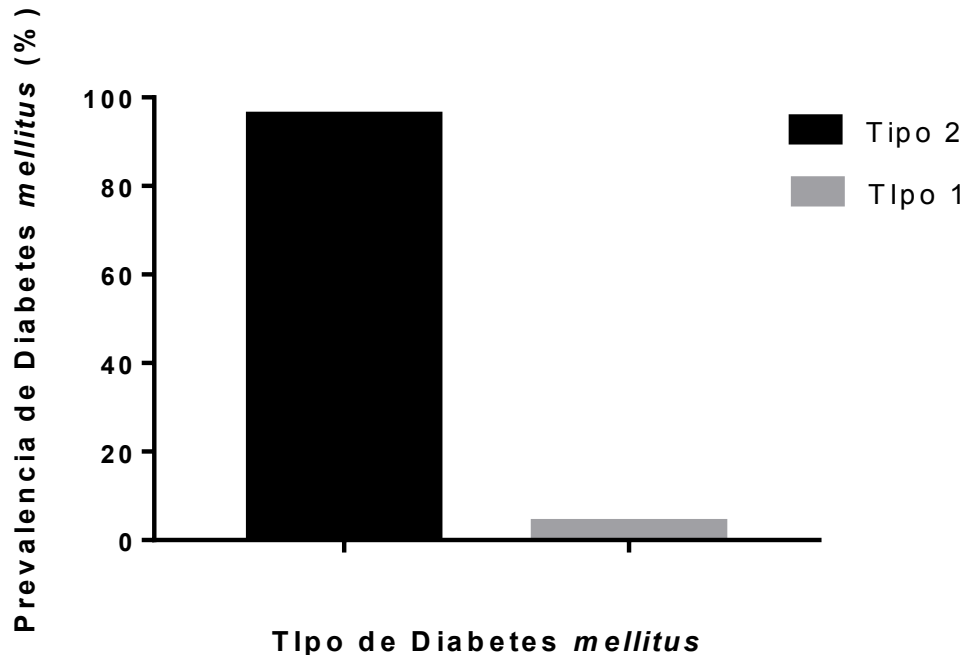


Figura 1.-Prevalencia de diabetes *mellitus* en pacientes de consulta externa de un hospital público (n=28).

Es importante destacar que todos los participantes del estudio, presentaron algún grado de depresión, siendo el 68 % grado mínimo, el 25 % leve y el 7 % restante presentó depresión grave (Figura 2). El tiempo de haber sido diagnosticados con la enfermedad no influyó con el grado de depresión presente, debido a que la población con diagnóstico de depresión grave, incluyó participantes que fueron informados sobre su enfermedad en un rango de 1 a 28 años.

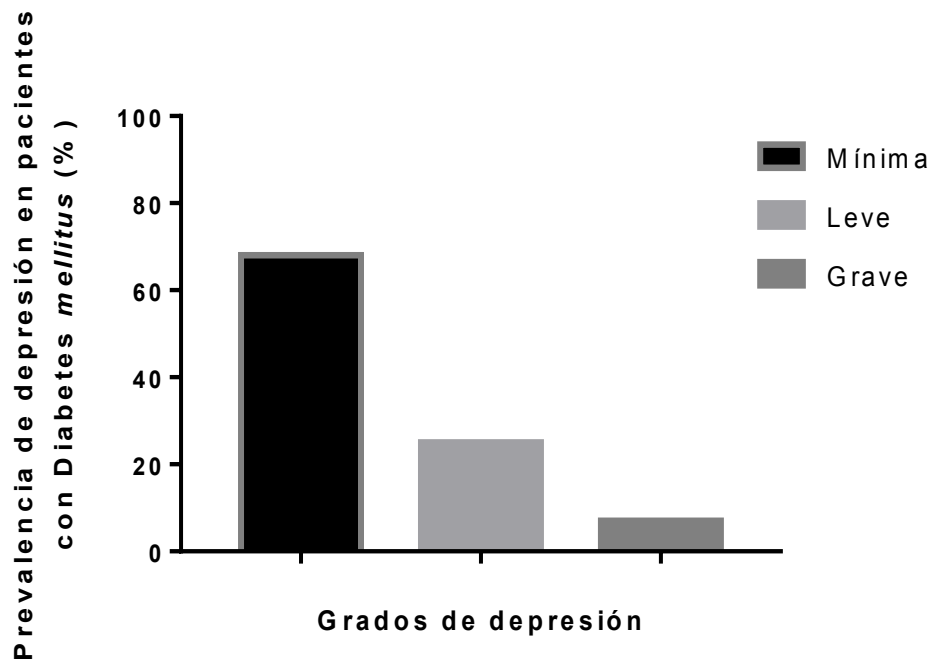


Figura 2. Prevalencia de depresión en pacientes diagnosticado con diabetes *mellitus* que acuden a consulta externa de un hospital público (n=28).

Los síntomas que se presentaron para el diagnóstico de depresión en los participantes, fueron los siguientes: sentirse fracasado, estar preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento; también dijeron haberse sentido molestos o irritados más fácilmente que antes, y por último se sentían cansados más fácilmente que antes.

Fue de similar interés encontrar que el diagnóstico de ansiedad fue encontrado en todos los participantes evaluados. Siendo el 46 % nivel leve, el 32 % un nivel mínimo, el 14 % nivel moderado y el 8 % nivel severo (Figura 3). El tiempo de diagnóstico de la enfermedad, tampoco influyó en la mayor o menor presencia del nivel de ansiedad presente en los participantes.

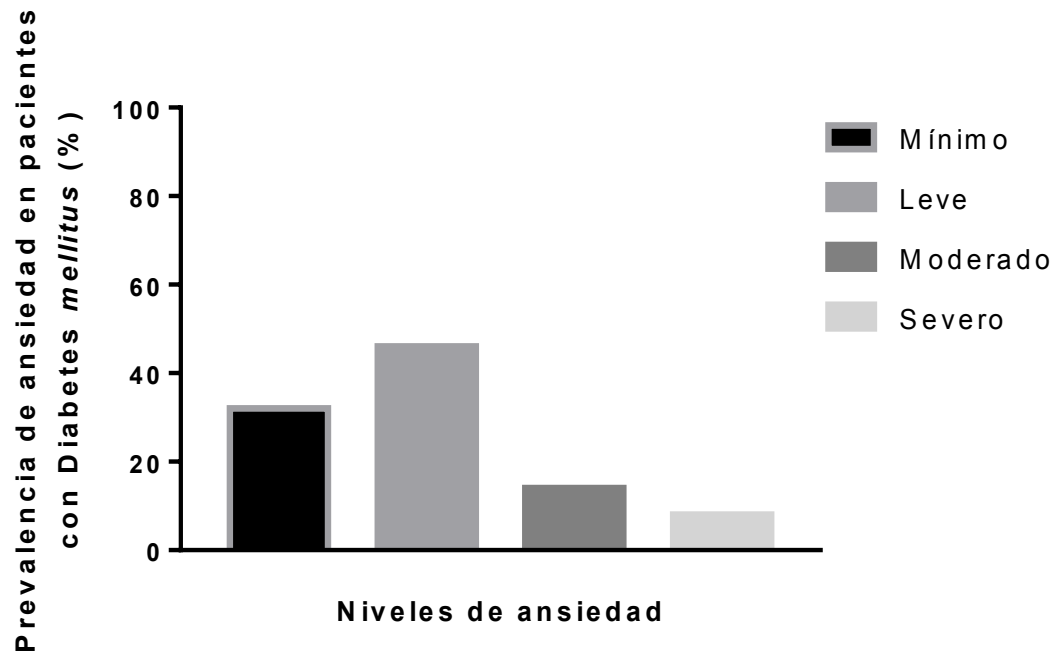


Figura 3. Prevalencia de ansiedad en pacientes diagnosticado con diabetes *mellitus* que acuden a consulta externa de un hospital público (n=28).

Los síntomas que se presentaron para el diagnóstico de ansiedad en los participantes fueron: que frecuentemente se sentían acalorados, presentaban problemas digestivos y además se sentían inestables.

Discusión

El presente estudio tuvo como propósito identificar los grados de depresión y niveles ansiedad de pacientes adultos de consulta externa en un hospital público y que han sido diagnosticados con DM II.

Los resultados encontrados respecto al género muestran que las mujeres presentan niveles de depresión y ansiedad en mayor cantidad que los hombres. Lo anterior coincide con Medina (2015); quien reportó que entre los factores de riesgo de presentar depresión está mayormente presente en las mujeres, así como la existencia de enfermedades concomitantes.

Es posible que los pacientes con DM presentan algún grado de depresión y nivel de ansiedad, debido al conocimiento de su diagnóstico y a las complicaciones que conllevan a lo largo de los años.

Dentro de las barreras para una terapia eficaz y para que el paciente pueda llevar un autocuidado exitoso, se encuentran las emocionales como son el sentimiento de fracaso, de preocupación por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento, sentirse molestos, irritados y cansados con mayor facilidad. Las cuales fueron reportadas en los participantes de la presente investigación. Molina *et al.*, 2017 argumentan que, las personas que padecen DM son dos veces más propensas a sufrir depresión por lo cual es de gran importancia realizar la evaluación de estos padecimientos psicoemocionales en pacientes con DM y el impacto en la calidad de vida del individuo afectado.

Conclusiones

De los pacientes diagnosticados con DM durante el período de evaluación en el hospital público, la mayor prevalencia presentó DM tipo II.

Todos los pacientes diagnosticados con DM presentaron algún grado de depresión y ansiedad.

En la población predominó el grado de depresión mínimo y el nivel leve de ansiedad.

El tiempo de conocer el diagnóstico de la enfermedad no influyó en el grado de depresión y ansiedad presentes en los participantes.

Referencias

Ávila, V. y Apolinar, G. (2016). Depresión y riesgo suicida en pacientes con diabetes *mellitus* tipo II en la unidad de salud del IMSS de Ciudad del Carmen, Campeche. Universidad Autónoma de Campeche, México, 20, 37-44.

Bados, A. (2015), Trastorno de Ansiedad generalizada. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65621/1/TAG.pdf>

- Gómez, Á. M. O. y Jiménez, L. S. (2017). Análisis del contenido de una Guía de intervención psicológica y social para el manejo de la Diabetes *mellitus* Tipo 2. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 17(1), 37-48.
- Hernández, F. M., Zárate, C. A. T., Narváez, L. L., Rojop, I. E. J., Santos, M. A. J., Gutiérrez, C. P. G. y García, S. P. (2014). Prevalencia y gravedad de la Depresión y la Ansiedad en pacientes con obesidad y Diabetes *mellitus* de tipo 2: estudio en población de Tabasco, México. *Gaceta Médica de México*, 150(s1), 101-106.
- Medina, M. y del Carmen, M. (2015). Factores asociados a la Depresión en el paciente con Diabetes *mellitus* de la Unidad de Medicina Familiar No 61.
- Molina, J. C., Mogrovejo, J. F., Morocho, I., Orellana, A. y Delgado, N. (2017). Prevalencia de Depresión, Diabetes *mellitus* e Hipertensión arterial en pacientes geriátricos. *Revista Médica HJCA*, 5(2), 145-149.
- Organización Mundial de la Salud, (2017). Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/es/>
- Sánchez-Cruz, J. F., Hipólito-Lórenzo, A., Mugártegui-Sánchez, S. G. y Yáñez-González, R. M. (2016). Estrés y Depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes *mellitus* tipo 2. *Atención Familiar*, 23(2), 43-47.

Uso de la prueba de Papanicolaou cervical, como competencia educativa en la materia de oncología de la licenciatura de médico cirujano en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco durante el periodo escolar 2018

Dr. Alberto Abdo Andrade

Resumen

Objetivo: Conocer el uso de la prueba de Papanicolaou como competencia educativa en la materia de oncología de la licenciatura de médico cirujano en la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Material y métodos: Diseño: observacional, prospectivo, cuantitativo, educacional
Universo: 64 alumnos que cursan oncología de la licenciatura de médico cirujano de la DACS-UJAT. Muestra: probabilística simple, aleatorio simple, 64 alumnos, criterios de inclusión: alumnos de la materia de la licenciatura de médico cirujano, de ambos sexos, que cursan la materia de oncología. Criterios de no inclusión: alumnos que no estudian la licenciatura de médico cirujano y que no cursan la materia de oncología. Variables: edad, sexo, institución, personal coordinador, cuestionario de valores, conocimiento, comunicación y destreza en la realización de 10 pruebas de Papanicolaou. Análisis: estadística descriptiva, software SPSS™ versión 22.0. **Resultados:** edad media 21.0±1.6 años, masculino 36.3% y femenino 63.8%, asociación significativa con el sexo femenino. **Conclusiones:** la prevalencia de facilidad de comunicación, delicado respeto y consentimiento, supervisión de la técnica y responsabilidad desarrollada, así como el conocimiento y la experiencia lograda son resultados descritos hasta en el 88% de los alumnos con gran satisfacción de aprendizaje. la inclusión de otras variables dará mejores conclusiones.

Palabras clave: Prueba del Papanicolaou; competencia educativa oncológica.



Introducción

En la actualidad diversas universidades han adoptado el modelo de competencias y la educación médica concordante con las enfermedades más frecuentes, se imparte en octavo y noveno semestre la materia de oncología, donde se tiene en cuenta que el cáncer cervicouterino tiene una prioridad dado que es considerado un problema de salud pública como segunda causa de muerte por cáncer en la mujer. A nivel nacional la Secretaría de Salud del estado de Tabasco, intensifica las actividades de detección y orientación en los 17 municipios, mediante pláticas educativas, distribución de material informativo, atención de mujeres en clínicas de colposcopia, realización del Papanicolaou a mujeres de 25 a 64 años, y detección del virus del papiloma humano (VPH).

Mediante las competencias educativas el alumno reafirma sus conocimientos al practicar la relación con su paciente, y desarrolla valores éticos, como señala Norman (1985), son atributos en los que destaca la habilidad clínica, adquiriendo seguridad y confiable habilidad, donde comienza a gestarse el "modelo por competencias para la educación", subrayando el pensamiento reflexivo en una perspectiva sobre la educación. (Edgar Morín).

Objetivos y metas

Se realizó el presente trabajo para conocer e Identificar la competencia educativa practicada en el uso de la prueba de Papanicolaou como competencia educativa en alumnos de la materia de oncología de la licenciatura de médico cirujano en la División Académica de Ciencias de la Salud de la universidad Juárez autónoma de Tabasco. Se trata de una investigación educativa, observacional y cuantitativa tomando como muestra 64 alumnos durante el periodo escolar 2018,

En la realización de la práctica, los alumnos fueron identificados en su respectivo grado escolar y con el conocimiento oncológico teórico mediante la presentación documental y autorizados por la Institución al igual que en el servicio departamental donde se lleva a cabo la aplicación del programa para la detección oportuna de cáncer cervicouterino por el método de Papanicolaou bajo la coordinación del profesor y disciplinadamente con el personal a cargo quienes mostraron siempre la disposición en

colaborar, y ordenadamente fue señalado 1 semana presencial con la observación de los estudiantes quienes debieron demostrar el conocimiento del material e instrumental correspondiente necesario y siendo además un programa nacional gratuito en todas las Instituciones del sector salud (Secretaría de Salud, Unidades de IMSS, de ISSSTE, ISSET, PEMEX, SEDENA, etc.). Donde se cuenta con el equipamiento y espacios necesarios destinados para esta atención, lo que permite considerar su factibilidad.

La realización de prácticas y visitas en sitios especializados de oncología que busquen sensibilización del estudiante frente a esta problemática, con énfasis en practicar el uso de la prueba de Papanicolaou cervical, teniendo una gran oportunidad, ya que forma parte de programas gratuitos en todas las instituciones de salud del estado aprovechando este gran espacio para observar, comprender, aprender, conocer y saber la técnica además de hacer 10 prácticas con pacientes bajo la supervisión directa del encargado experto del programa quien aprobará firmando los reportes realizados.

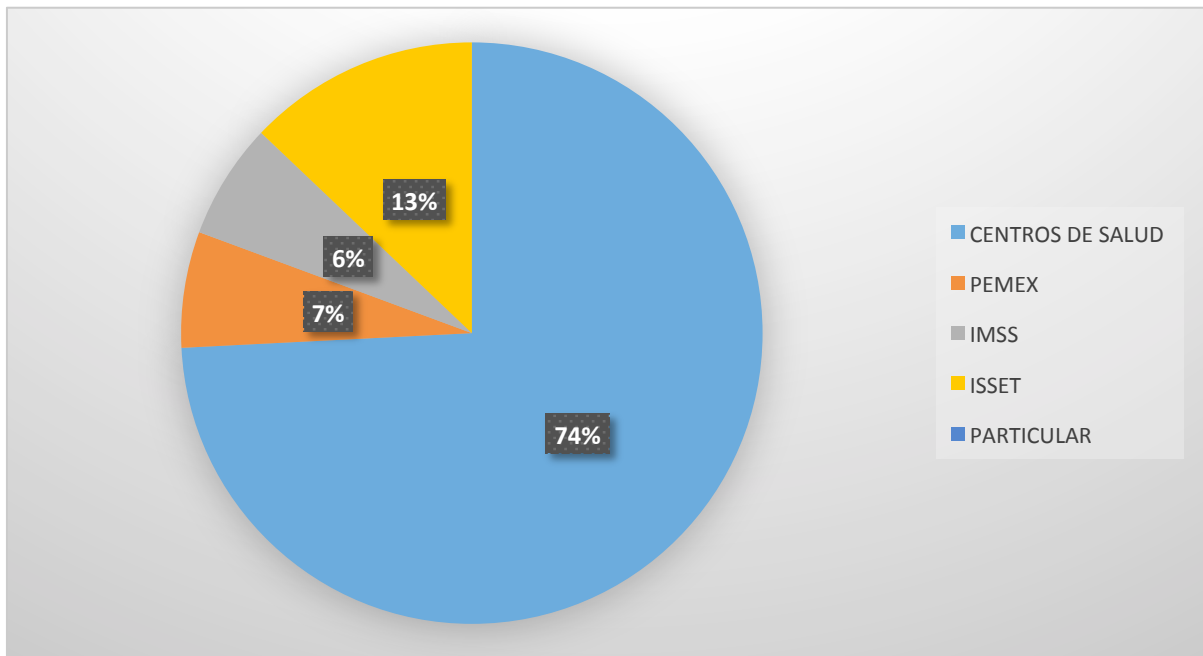
Material y método

La investigación se realizó con un enfoque cuantitativo y se integraron en ella técnicas de recolección de datos cuantitativa y cualitativa, con el siguiente método:

- Se aplicó un cuestionario de recolección de datos para evaluar la práctica; se realizó a través de una encuesta auto-administrada con énfasis en las competencias de Conocimiento (saber), comunicación, (decir), habilidades y destrezas (hacer), y experiencias (saber hacer). construida de cuatro bloques, 1) Habilidades de comunicación, 2) Aplicación del conocimiento, 3) Habilidades clínicas, y 4) Valores.
- Cada una de las categorías fueron señaladas con 5 consideraciones en relación a lo logrado y conceptualizado como 5.- siempre 4.- casi siempre 3.- escéptico 2.- casi nunca 1.- nunca.
- La suma de los puntos se valora en el porcentaje de la frecuencia con la que los alumnos identificaron en el cuestionario aplicado, sus experiencias practicadas como formación en competencias.

Resultados

De los 64 alumnos que realizaron la práctica, 46 mencionaron haberla llevado a cabo en centros de salud y 18 en instituciones derechohabiente (4 en el hospital de PEMEX, 4 en unidades de medicina familiar del IMSS, 8 en el hospital de especialidades del ISSET y 2 en consultorio particular de un familiar Médico



Especialista (Figura 1).

Figura 1. Instituciones donde se realizaron las prácticas.

En cuanto a los alumnos que acudieron a realizar sus prácticas corresponden al octavo semestre de la carrera de médico cirujano. La población estudiantil de la carrera de Medicina, en la actualidad son predominantemente mujeres y en el grupo que cursa la materia de oncología no fue la excepción, ya que en el presente estudio solo 22 alumnos (n=22) fueron del género masculino y la mayoría (n=42) del femenino.

Los 64 alumnos (N=64) que realizaron la práctica fueron directamente atendidos con toda disponibilidad por el personal de salud encargado, observando que seis fueron médicos (n.=6), catorce fueron licenciadas en enfermería (n.=14) y cuarenta y cuatro fueron auxiliares de enfermería (n.=44) (Figura 2).

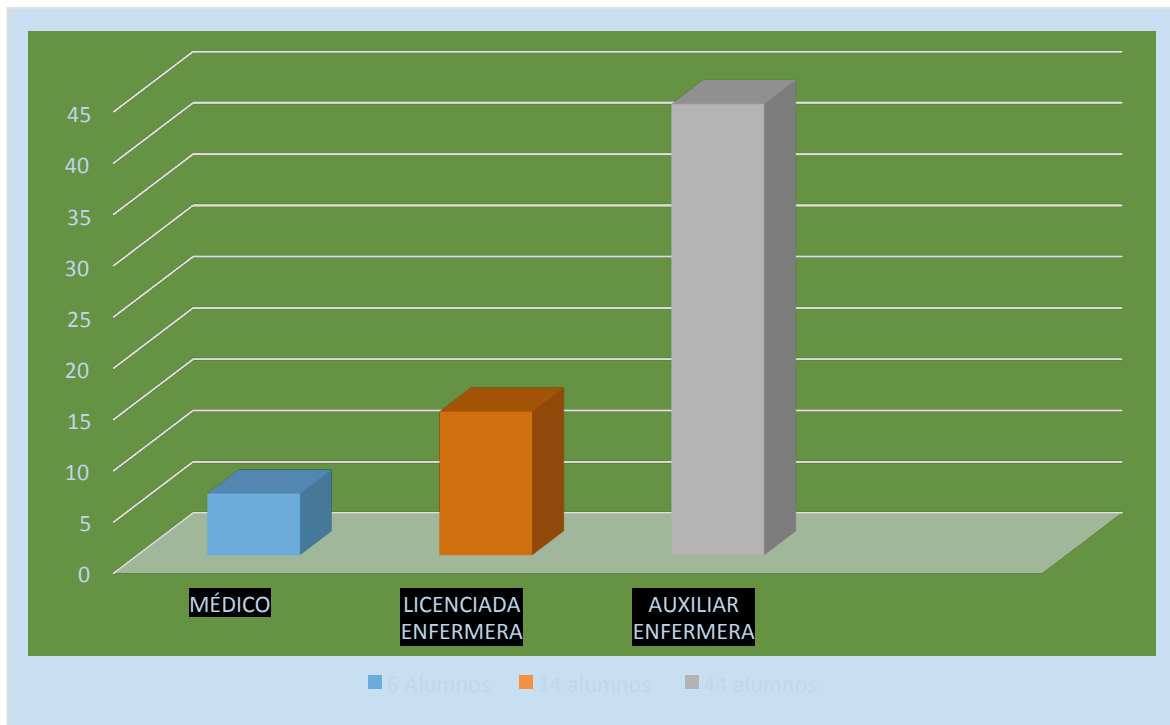


Figura 2. Personal institucional que coordinó las practicas.

Una vez concluida la práctica de las 10 pruebas de citología de Papanicolaou cervico-vaginal los alumnos, redactan su experiencia y concluyen documentalmente con el sello de aprobación del personal que coordinó y supervisó su participación, mismo que entregan en el aula durante la clase para exponer e intercambiar sus experiencias. Es de observarse que 46 alumnos (72%) cumplieron con entregar los resultados de sus prácticas de la prueba en las 2 semanas programadas y que inclusive entre ellos el 41% (n.= 26) 26 alumnos concluyeron entregando sus reportes en 10 días y el 31% restante de éste grupo (n.=20) lo hizo en 14 días, observando que ambos fueron bien aceptados y asesorados con la diferencia del primer subgrupo que pudo realizar sus prácticas con cita diaria por así llevarse el programa institucional mientras que los otros que requirieron 2 semanas al citar a los pacientes 3 días por semana (Figura 3).

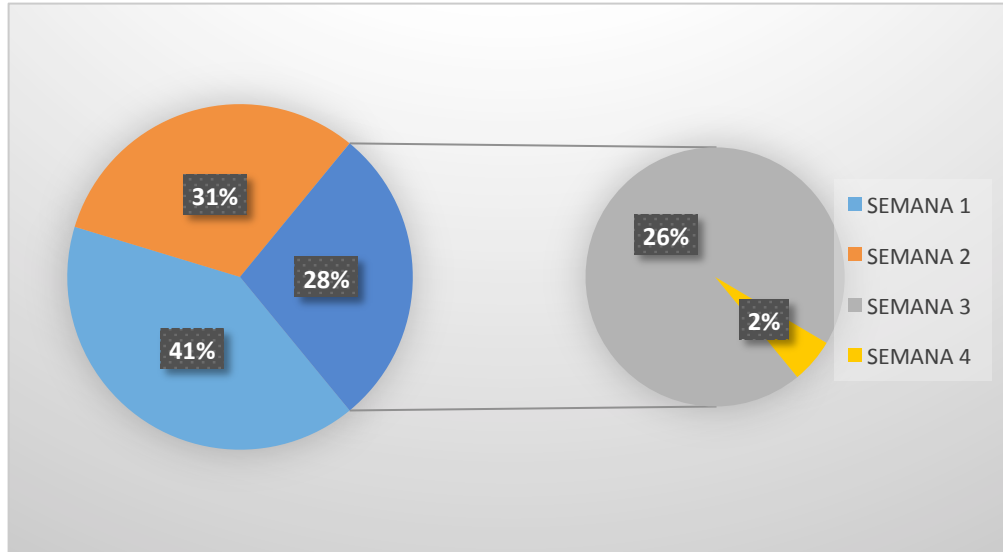


Figura 3. Periodo de tiempo de la práctica.

El resto del grupo de alumnos (n.=18), corresponde al 26% con 3 semanas al cumplimiento; observando que coincide con su asistencia a instituciones derechohabiente (PEMEX, ISSET, IMSS), donde el tramite documental es requisito indispensable del comité de enseñanza. Es importante mencionar la experiencia de 1 alumna que no podía decidir no solo realizar la práctica, sino que aceptó tener poca asistencia al área hospitalaria con la consecuente indecisión, ante esa limitante, se le dió oportunidad de esperarla más tiempo y con el acompañamiento del profesor y otra alumna pudo realizar sus actividades no solo con la prueba de Papanicolaou cérvico-vaginal sino también observó ulceraciones tomando la muestra con tinción de Schiller, con muy buena experiencia y seguridad.

Nuestros resultados demuestran que, si es la cuantitativa mayor, el importante porcentaje de alumnos que mediante el uso de la prueba del Papanicolaou cérvico-vaginal resulta siempre y casi siempre una oportunidad para el alumno de realizar habilidades de la comunicación (Figura 4).

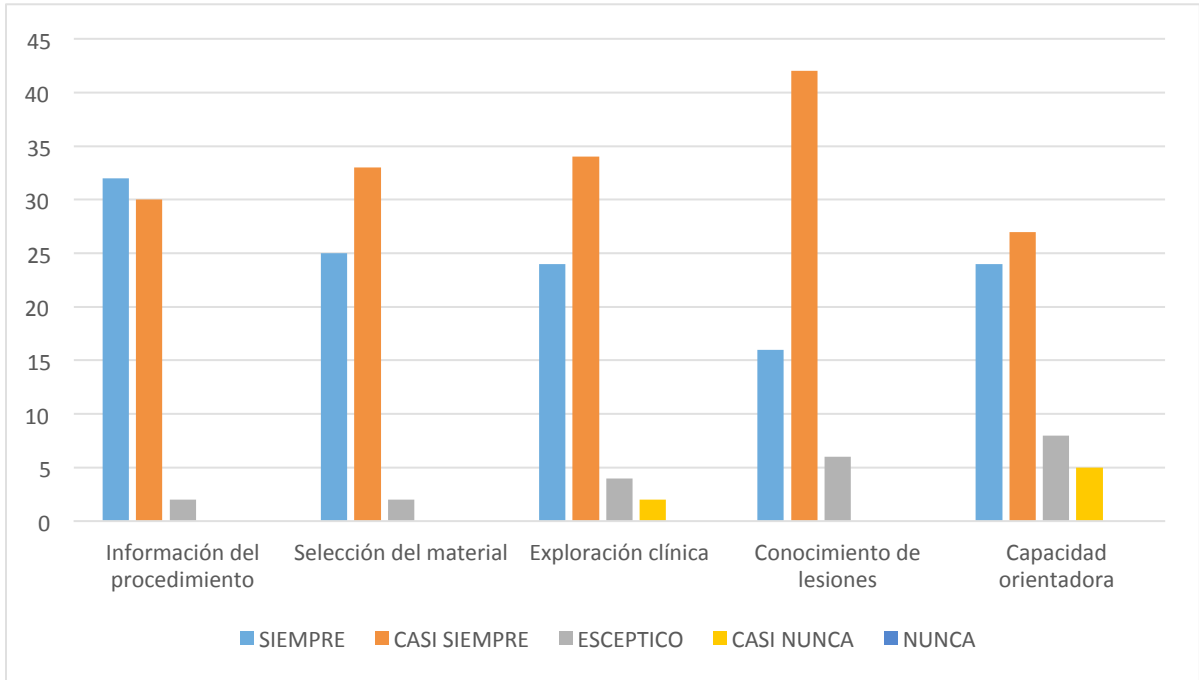


Figura 4. Aplicación del conocimiento

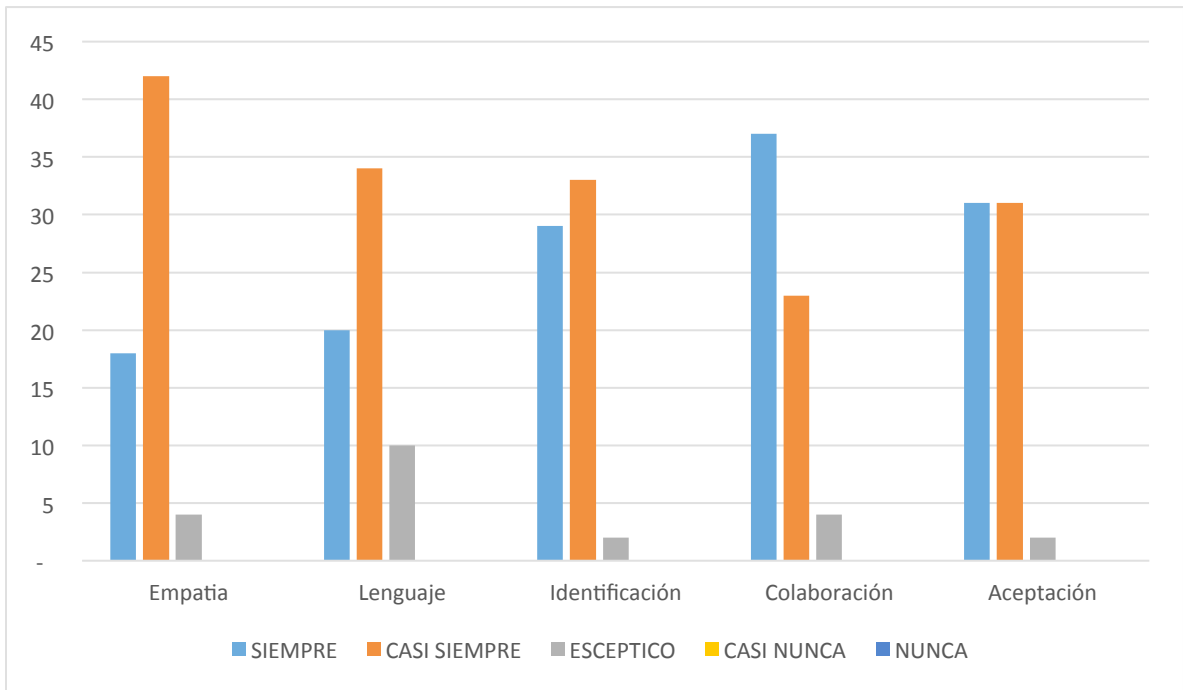


Figura 5. Habilidades de la comunicación; n= 64 número de alumnos

En la aplicación del conocimiento, los estudiantes hicieron notar siempre el informar del procedimiento a las pacientes, conocieron el material a emplear casi siempre al igual que en la exploración clínica y al reconocer las lesiones casi siempre señalando su participación en orientar al respecto del tema siempre y casi siempre. De 4 a 6 alumnos no fueron capaces de orientar ni reconocer el material o detectar lesiones que requieren otros estudios (Figura 4).

En la categoría de practicar sus habilidades clínicas, el 75% de los estudiantes reconocieron estar participando siempre de un programa de medicina preventiva al igual que la mayoría 66% refirieron siempre y casi siempre desarrollar el aprendizaje autorregulado, y la mitad de ellos casi siempre dominaron la técnica de la toma de muestra de la prueba del Papanicolaou cérvico- vaginal e inclusive en la toma de decisiones supieron identificar alteraciones que requirieron de otros estudios complementarios (Tabla 1).

Tabla 1. Habilidades Técnicas

Dominio de habilidades clínicas	Siempre F%; (n)	Casi siempre F%; (n)	Escéptico F%; (n)	Casi nunca F%; (n)	Nunca F%; (n)
Aprendizaje autorregulado	53% (34)	44% (28)	2% (1)	2% (1)	0% (0)
Prevención de las enfermedades	75% (48)	25% (16)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Práctica de la medicina	66% (42)	16% (10)	3% (2)	0% (0)	0% (0)
Dominio de la técnica	53% (34)	44% (28)	3% (2)	0% (0)	0% (0)
Toma de decisiones	39% (25)	48% (31)	11% (11)	2% (1)	0% (0)

La categoría de los valores puestos en práctica en el desarrollo de la práctica, sobresale de manera muy importante la ética que el estudiante mantuvo durante todo el proceso y asumiendo puntual responsabilidad y respeto señala haber adoptado decidida actitud propia de su formación médica (Tabla 2).

Tabla 2. Valores

	Siempre F%; (n)	Casi siempre F%; (n)	Escéptico F%; (n)	Casi nunca F%; (n)	Nunca F%; (n)
Ética	78%(50)	20% (13)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Responsabilidad	88% (56)	13% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Actitud	73% (47)	23% (15)	2%(1)	0% (0)	0% (0)
Respeto	78% (50)	22% (14)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Formación Médica	66% (42)	33% (21)	2%(1)	0% (0)	0% (0)

En el rango de profesionalismo es considerado la indispensable suma de capacidad y compromiso al realizar la prueba del Papanicolaou de acuerdo con el grado profesional que el alumno considera congruente a su formación. Sin embargo, es de hacer notar la respuesta de 1 alumno que, considerando práctica de enfermería, respondió desconocer si esta actitud es acorde a la formación médica.

Discusión

En el presente trabajo realizamos un protocolo para estudio cuantitativo llevado a cabo de febrero a mayo de 2018 y engloba la experiencia en dos grupos de alumnos de la carrera de médico cirujano de la División Académica de Ciencias de la Salud de la UJAT, obtenida mediante la práctica de la prueba de Papanicolaou cérvico- vaginal llevada a cabo con población de escasos recursos que acuden a los centros de salud de la Secretaría de Salud, en total 64 participantes, hombres y mujeres, desde el enfoque educativo con modelo de competencias a fin de obtener la información respecto al conocimiento, destrezas y habilidades, comunicación y respeto en vínculo de la personalidad profesional en formación, en consecuente contribución al programa de detección oportuna del cáncer cérvico- uterino en Tabasco.

En el artículo “competencias diagnósticas en oncología en estudiantes del último año de medicina” (Sepúlveda, 2011), concluye una de las competencias fundamentales del médico para el control del cáncer es la prevención y detección temprana, y que la forma como actualmente está incluido el tema en los planes de estudio de los programas académicos, Norman (1985), enfatiza como competencias, el conocimiento relevante de las condiciones clínicas; observar carácter profesional en su expresión, en su capacidad de emitir juicio clínico para el diagnóstico, el tratamiento y la investigación; adquiriendo seguridad y confiable habilidad en la relación clínica del médico- paciente. Y Díaz Barriga en el 2012 refiere que enseñar por competencias implica llevar al alumno a alguna situación en la que va a enfrentar un proceso de atención donde adquieran y aprendan a movilizar los recursos indispensables de reflexión y actitudes. Muchos países han adoptado estrategias educativas para lograr mejores resultados en los índices de afectación a la población relacionado con una mayor efectividad competente de los profesionales médicos. En España existe la plena convicción que una educación integral y transversal de la oncología es la solución al déficit de conocimiento en ésta materia.

George Miller (1990) describe el método a través del cual se puede organizar y evaluar los niveles de una competencia desarrollada. Las dos primeras etapas (base) están evidentemente relacionadas con lo cognitivo y las dos superiores con el comportamiento. Es relativamente obvio que los niveles denominados saber y saber cómo hace referencia al dominio de tópicos tratados por el docente en el salón de clases, es decir, apuntarían hacia competencias generales y no únicamente lo que desarrollará en la práctica y decisión al llevar a cabo el siguiente nivel de demostrar y hacer, actividad específica; esta tarea debería estar en el contexto de una acción que estuviera conectada con una competencia profesional, más allá de la aplicación experimental de método científico en general. La presente investigación educativa pone de manifiesto, que ésta práctica lleva al estudiante de medicina al campo de oportunidades a practicar responsabilidad por tratarse de la atención ginecológica y con ello la confianza identificada, además de la accesibilidad de la prueba y lugares del sector salud con el compromiso del programa nacional gratuito en todas las instituciones de salud.

Conclusión

En el presente estudio se conjuntaron las opiniones de experiencia puesta en práctica, con la muestra total de ellos pues el objetivo del estudio fue dar respuesta a la pregunta y por lo tanto el resultado encontrado es congruente y real.

Los alumnos encontraron fácil acceso a las instituciones del sector salud mayormente y la supervisión de familiares que siendo profesionales de la especialidad de Ginecología no tuvieron que proceder a otros servicios pues el acceso directo les permitió no solo su observación, estudio y correlación analítica de lo observado y puesto en práctica al momento de tener dominado la técnica y confiadamente llevarlo a cabo. Existió mayor accesibilidad en Centros de Salud donde realizaron el 74% de las prácticas 46 alumnos y solo el 26% en otras Instituciones de población derechohabiente donde 2 alumnos procedieron bajo la tutela de médicos ginecólogos por amistad y miembro familiar directo del alumno en supervisión personalizada.

En lo correspondiente a las habilidades de la comunicación: -Empatía es de comprenderse que el estudiante de medicina práctica se identifica con su paciente de una forma amistosa, en cuanto al lenguaje pone en práctica su forma de expresarse en términos médicos y comprensible, su identificación considera la plática de reconocimiento establecida con imagen de la personalidad profesional pretendida; La colaboración traduce que el estudiante es capaz de lograr la disposición para el procedimiento y la aceptación engloba la satisfacción y el agradecimiento conseguido de parte del paciente y del personal asistente y supervisor de la institución.

En cuanto a la aplicación del conocimiento: el parámetro de información del procedimiento se refiere a que el alumno explica previamente en diálogo con la paciente y con firmeza y seguridad en lo que consiste el proceso a realizar, selección del material es la parte donde el estudiante demuestra el conocimiento del mismo y la función al poner en práctica la técnica del Papanicolaou cérvico- vaginal; explora clínicamente reconociendo la anatomía involucrada y reconoce alteraciones o áreas en riesgo, además interviene explicándole a la paciente y orientándole respecto de los resultados y la continuidad necesaria de otros estudios.

En el dominio de las habilidades clínicas, el alumno demuestra su conocimiento del tema mediante el aprendizaje autorregulado y pone en práctica su capacidad de actualizar lo aprendido, reconoce la necesidad de participar responsablemente en la prevención de las causas más frecuentes conocidas como riesgos y causales de la enfermedad de tal manera que desarrolla su función médica preventiva, práctica la relación médico con la paciente y teniendo dominio de la técnica del procedimiento al realizarla obtiene conocimiento y experiencia: además de poder lograr inclusive la toma de decisiones al reconocer necesidades de ampliar el estudio a otras alternativas como complementar la prueba de Papanicolaou con tinción de Schiller o de necesitar colposcopía.

En relación con poner en práctica los valores humanos, sociales y profesionales es importante que su capacidad de asumir con ética y respeto el secreto profesional, reconocer la importancia del proceso comprometido con la responsabilidad y la actitud colaborativa al cuidado y entrega del material utilizado en forma completa y ordenada debiendo observar serenidad, amabilidad y respeto, de tal manera que en su formación estas acciones son parte formativa y sustantiva de su futuro profesional.

Con ésta explicación el alumno respondió la encuesta intencionado en señalar que tanto puso en práctica, y como logró desarrollar, reconociendo que si es conveniente como actividad de competencia necesaria de acuerdo al plan de estudio y modelo educativo con el que se identifica en su vocación, participando en el proceso enseñanza- aprendizaje con el interés, de que esta oportunidad mejore la formación por competencias del estudiante médico que desea realizar en áreas de contacto con pacientes y relacionarse con actividades diarias médico-hospitalarias.

Con base en estos resultados, se sugiere:

1.- Que las competencias específicas de los futuros profesionales de la medicina sean abordadas trabajando en forma directa o indirecta como copartícipes de la educación al ejecutar acciones con actitudes éticas en las prácticas de servicios de salud adquiriendo experiencias y conocimientos de hechos además de lo informado en el salón de clases.

2.- Las prácticas curriculares que se realizan en las escuelas, incluso, en los mismos hospitales y centros de salud, son un recurso accesible para procurar el acercamiento con estos, independientemente del motivo por el que se busque la atención.

3.- Es conveniente elaborar competencias específicas de actividades propias de la asignatura en la carrera de médico cirujano, incorporándola simultáneamente al desarrollo del tema en el salón de clases.

4.- El cáncer cervicouterino todavía es un problema de salud pública prioritario en México, no sólo por su magnitud y trascendencia, sino porque es una enfermedad que, además de ser prevenible, es curable cuando se detecta oportunamente, y cuya atención dejará de ser prioritaria en el momento en que logremos disminuir la mortalidad al nivel de los países desarrollados.

5.- Que las instituciones educativas fortalezcan sus programas educativos en materia de Oncología incorporando a la información temática, las prácticas en congruencia con las primeras causas de morbimortalidad del país.

6.- Que los estudiantes de medicina lleven a cabo la práctica del uso de la prueba del Papanicolaou como competencia educativa demostrada.



Referencias

- Aldaco K, de la Cruz k. (2010). Conocimiento acerca del virus del papiloma humano en mujeres de una zona rural. [Tesis], Veracruz: Universidad Veracruzana. Campus Minatitlán.
- Alejandro Mohar, M Frías, Mendivil M. (2000). Epidemiology of cervical cancer. *Cáncer Invest* 18:584-590.
- Arillo se, Lazcano Pe, Peris M, Salazar Me, Salmerón Cj, Alonso Rp. (2000). El conocimiento de profesionales de la salud sobre la prevención del cáncer cervical. *Alternativas de educación médica. Salud pública Mex* 42:34-42.
- Barba Macías, E.; Valadez Cruz, F.; Pinkus Rendón, M.A.; Pinkus Rendón, Manuel J. (2014). Revisión de la problemática socioambiental de la reserva de la biósfera pantanos de Centla, Tabasco. *Revista investigación y ciencia.* 60(22): 50-57.
- Bazán Fernando, Poso M, Gutiérrez C. (2007). “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la prueba de Papanicolaou” *anales de la facultad de medicina Universidad Nacional mayor de San Marcos: An Fac Med Lima* 68(1) 47-54.
- Bouvard, V., Loomis, D., Guyton, k. Z., Grosse, y., el Ghissassi, F., Benbrahim-Tallaa, I., et al. (2015). Carcinogenicity of Consumption of red and Processed meat. *The lancet oncology* [en línea].
- Coromoto del v Marrero ch. (2014). Nivel de conocimiento y prevalencia del VPH en adolescentes que acuden al hospital materno infantil Dr. José maría Vargas. Valencia edo. Carabobo. [tesis]: Venezuela: universidad de Carabobo;
- Carlos Tünnermann Bernheim (2008). Modelos educativos y académicos; editorial hispamer
- Cevallos, e., & mantilla a. (2006). *Fundamentos de oncología, generalidades.* (1) 1-14. Recuperado de <http://biblioms.dyndns.ORG/libros/oncología/c3/ada/fund>. De onc. 98765 4321
- Denunzio, n., Joseph I, Handal r, Agarwal, a., Ahuja, d., & Hirsch, a. (2013). Devising the optimal preclinical oncology curriculum for undergraduate medical students in the united states. *Journal of cancer education*, 28:228-236.

Díaz bf, Rigo ma (2000) “formación docente y educación basada en competencias” en pensamiento universitario 91, tercera época. Centro de estudios sobre la universidad pp 76-103.

Ferrán, E., Bilbao, P., & calvo, F. (2013). Actividades de innovación en la educación universitaria española. Innovación docente en oncología: oportunidades del proceso de bolonia.17-24, Cantabria, España. Asociación de profesores universitarios de radiología y medicina física, universidad de Cantabria.

Geografía de tabasco. (2018). Wikipedia, la enciclopedia libre. Fecha de consulta: 04:25, julio 14, 2018 https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Geograf%C3%ada_de_tabasco&oldid=107554414.

Hernández-Hernández DM, Apresa-García t, Patlán-Pérez RM. (2015) Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc.;53 supl 2: s154-61.

INEGI, Instituto nacional de Estadística, Geografía e Historia e. I. (s.f.). Recuperado el 2018, de www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal

Isabel Cañadas Osinski y Alfonso Sánchez Bruno (1998) “categorías de respuestas en escalas tipo Likert” *psicothema*, Vol. 10, nº 3, pp. 623-631

Ponce-de León M.E. (2004). Tendencias actuales en la enseñanza de la medicina. Estrategias del aprendizaje en medicina. *Gac med Mex*, 140:305p [links]

Medina, A. (2007). Representaciones del cáncer en estudiantes de medicina: implicaciones para la práctica y la enseñanza. *Revista de salud pública*, 9(3), 369-379.

Miller g. (1990) “the assessment of clinical skills, competence, performance”. *Academic medicine*; 65: 563-7

Mohar, Alejandro (2018). Epidemiología descriptiva de cáncer en el instituto nacional de cancerología de México. *Salud pública de México*, [s.l.], v. 39, n. 4, p. 253-258, jul. 1997. Issn 1606-7916. Disponible en: <<http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6010/6880>>.

Nolla-Domenjó, M. (2009). La evaluación en educación médica: principios básicos. *Educación médica*, 12(4): 223-229. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1575-

Norman G. (1985) "defining competence: a methodological review". En assessing clinical competence. Neufeld vr, norman gr. (eds.) Springer publishing Company New York, pp 15-37

Oliva Hanke, Claudia. (2016). Nivel de conocimiento, actitudes y práctica en la realización del examen de Papanicolaou en mujeres mayores de 15 años que asistieron a consultorio externo de ginecología del hospital San José en los meses de julio y agosto del 2015

Organización mundial de la salud [OMS] (2016). Prevención del cáncer. <http://www.who.int/cancer/prevention/es/>

Organización mundial de la salud. Estrategia mundial de prevención y control de las infecciones de transmisión sexual 2006-2015. Ginebra: OMS; 2007.2.

Sherris J, Herdman C, Elías C. (2001). Cervical Cáncer in the developing world. West j med; 175:231-233.

Sepúlveda, I., & Arias, N. (2011). Competencias diagnósticas en oncología en los estudiantes de último año de medicina. *Hacia la promoción de la salud*, 16(1), 124 – 144.

Torroella- Kouri, Mohar A, Meneses A. (1998;) HPV prevalence among mexican women with neoplastic and normal cervixes. Ginecol oncolo. 70 (1) 115-20

Vargas-Hernández V, Acosta-Altamirano G. (2012). Prevención primaria del cáncer cervicouterino. Cir cir. 80:291---300.3

Intervención psicoeducativa para la prevención del suicidio en una escuela secundaria de la ciudad de Villahermosa.

Dr. Antonio Becerra Hernández

Dra. Aline Aleida del Carmen Campos Gómez

Mtra. Catherine Bracqbien Noyguez

Mtra. Claudia Lucía Guillén Caballero

Mtra. Mariana Morales Alejandre

Resumen

La palabra suicidio cobra relevancia desde diversas perspectivas y es motivo de investigación en áreas del conocimiento científico, tales como, la medicina, psicología, psiquiatría, sociología, filosofía, derecho, entre otras. El presente documento de investigación e intervención ofrece una visión de trabajo colaborativo de psicoeducación en el tema, con alumnos de secundaria, padres de familia y personal docente y administrativo de una institución de educación básica del estado de Tabasco. Se reportan alcances preliminares acerca de la intervención realizada por un grupo de docentes y alumnos de la carrera de psicología de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con el propósito de difundir los resultados obtenidos hasta ahora. Es necesario considerar el tema del suicidio como una problemática de orden social, cuya afectación impacta en cualquier estrato social, edad o posición económica de la población, requiriendo la aportación de un trabajo de investigación e intervención multidisciplinarios, así como la participación de todos los órdenes de gobierno, para desarrollar políticas públicas pertinentes, destinar y vigilar los recursos económicos y humanos, para la capacitación, entrenamiento, investigación, publicación científica y difusión en todos los medios de comunicación masiva, de los planes y programas destinados a la prevención del suicidio.



Introducción

De acuerdo la Organización Mundial de la Salud (OMS) el índice de suicidios en niños y adolescentes es cada vez mayor por lo que es importante y necesario, trabajar en la prevención e intervención en instituciones educativas en conjunto con autoridades, docentes, alumnos y padres de familia. La experiencia en esta primera etapa de intervención en los talleres psicoeducativos nos sirvió para sensibilizar e informar a cada población sobre la necesidad de apoyo especializado en situaciones de riesgo. La respuesta fue satisfactoria al menos por parte de los alumnos, personal docente y administrativo del centro educativo. En el caso de los padres de familia, la participación no fue la esperada por lo que, en el tiempo restante del proyecto, se ha decidido cambiar la estrategia e implementar algunas acciones específicas para ellos, con el propósito de revertir esta situación.

Objetivos y Metas

Sensibilizar a los alumnos, docentes, administrativos y padres de familia acerca de la importancia del tema del suicidio, a través de talleres reflexivos y de colaboración, para disminuir la ideación suicida y/o posibles actos suicidas en la población estudiantil.

Ejecutar al menos 10 talleres de sensibilización relacionados con el tema del suicidio y su prevención, en el periodo comprendido entre enero de 2018 y diciembre de 2019.

Materiales y Métodos

Se trata de una intervención cuyo corte metodológico fue mixto, ya que se utilizó un instrumento de medición cuantitativo (Escala de Distorsión e Ideación Suicida) y dos cualitativos (observación y entrevista semiestructurada). A continuación, de manera general se enuncia el procedimiento seguido para tal efecto.

1. Aplicación de instrumento de medición denominado Escala de Distorsión e Ideación Suicida, el cual fue desarrollado por investigadores de la Universidad Autónoma de Coahuila y se encuentra en etapa de validación para población mexicana.
2. Observación y entrevista semiestructurada. La observación se realizó durante los horarios de clase y dentro de dos salones de alumnos que cursaban el segundo grado

de secundaria. Las entrevistas semiestructuradas fueron diseñadas y aplicadas a un grupo de docentes y padres de familia.

3. Se desarrollaron y adaptaron presentaciones y dinámicas grupales, incluyendo temas, tales como, epidemiología, mitos, tipos de riesgo y medidas, evaluación de la conducta suicida, sistematización de la idea suicida, qué es, qué hacer y qué no hacer en caso de una ideación suicida, factores de riesgo y factores protectores, primeros auxilios psicológicos, bibliografía recomendada.

4. Para la impartición de los talleres, se separaron los grupos de 2do. grado de secundaria cuyo promedio de edad osciló entre los 13 y 14 años.

5. Por su parte, al grupo integrado por docentes y personal administrativo, se les dio un taller, contando con mucha participación a lo largo del taller.

6. Se impartieron dos talleres dirigidos a los padres de familia. Desafortunadamente, la participación de esta población fue muy baja, por lo que se espera que para el ciclo escolar 2018-2019 haya un mayor número de asistentes. En los 5 talleres hasta ahora impartidos, fueron aclaradas todas las dudas planteadas.

7. También, fueron diseñados y entregados a la dirección escolar los archivos en electrónico de 2 formatos de trípticos conteniendo información relacionada con el tema, indicando teléfonos de emergencia.

8. Posterior a los talleres, se realizaron dos sesiones psicoterapéuticas con un grupo de 5 adolescentes alumnos de la institución, quienes habían sido identificados por un docente como en posible riesgo de suicidio o depresión.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la Escala de Distorsión e Ideación Suicida. Se obtuvo una muestra incidental en la ciudad de Villahermosa, Tabasco de 71 casos, alumnos de nivel secundaria, 60.4 % mujeres y 39.4% hombres. Las edades de los participantes fueron de los 13 a los 14, con una edad promedio de 13.51 y desviación estándar de .582. El 93% de la muestra tiene una composición familiar de más de un hijo, 62% de los alumnos vive actualmente junto con su papá y mamá, el resto vive en familias monoparentales, extensas o reconstruidas. La mayor parte de los padres de la muestra (67.6%) cuenta con estudios que van de educación

básica (primaria y secundaria) hasta bachillerato o nivel técnico, el resto cuenta con estudios profesionales o de posgrado. El 64.8% de los participantes realiza alguna actividad física o deportiva, el 14.1% reporta que trabaja actualmente y el 19.7% indicó que ha acudido a servicios psicológicos alguna vez en su vida.

Los resultados permiten primeramente demostrar la presencia de distorsiones en adolescentes y en segundo lugar inferir que están presentes esquemas complejos en los cuales se correlacionan, combinan y refuerzan entre ellas generando más rigidez en las mismas y una dificultad en su modificación. En otras palabras, de acuerdo con esta escala, para la muestra de adolescentes que la respondieron, el mundo o el futuro está en relación directa con las emociones que presenta el sujeto, predice la presencia de inferencias arbitrarias, en la cual una persona se precipita a sacar conclusiones sin contar con evidencias para avalar sus pensamientos y estas dos a su vez se ajustan con la presencia de la sobre generalización, en la cual los adolescentes evaluados a partir de un par de elementos las utilizan para aplicarlas a una amplia gama de eventos o situaciones que no están directamente relacionadas entre sí, por ejemplo si fallo en una cosa, fallaré en todo lo que haga.

En relación con las observaciones realizadas, se encontró que en la mayoría de los adolescentes la disciplina en sus salones de clase está relajada, se distraen constantemente, no prestan suficiente atención al docente, se hacen bromas entre sí y utilizan sus teléfonos móviles dentro del aula.

Los resultados de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los docentes y pocos padres de familia participantes indican la preocupación, pero también señalan la desinformación y mitificación que existe entre esta población con relación al tema del suicidio. Como se precisa en líneas anteriores, los resultados hasta ahora son preliminares. El proyecto de intervención sin financiamiento tendrá una duración de dos años (enero 2018 – diciembre 2019).

El siguiente paso dentro del plan de trabajo, será la aplicación de los tres instrumentos antes descritos (escala, observación y entrevista semiestructurada) después de 6 meses como mínimo, para identificar posibles cambios o diferencias contra los hallazgos hasta ahora obtenidos.

Asimismo, se impartirán de nueva cuenta los talleres para aquellos alumnos y padres de familia que no hubiesen tenido la oportunidad de participar en la primera ocasión.

Discusión

Diversos autores nos plantean que los cambios a nivel social en un ambiente globalizante y de alta tecnología en usos excesivos, puede desencadenar problemáticas sociales que afectan el ambiente biopsicosocial de las familias y los grupos educativos, por lo que los promotores de la salud mental buscamos prevenir y disminuir el índice de violencia y suicidio a través de intervenciones psicoeducativas que favorezcan el ambiente familiar y escolar. Los talleres han demostrado resultados positivos en la atmósfera emocional que se vive en las aulas.

Conclusiones

Los resultados hasta ahora logrados en la intervención de talleres psicoeducativos, han sido exitosos, de acuerdo con la retroalimentación de maestros, padres y alumnos de la institución educativa, por lo que se pretende continuar en la labor de prevención e intervención para mantener un modelo de trabajo que impacte y se pueda replicar en otras instituciones educativas.

Referencias

- Barcelata Eguiarte Blanca Estela (2015). Adolescentes en riesgo. Una mirada a partir de la resiliencia. Editorial Manual Moderno, México.
- Eguiluz Luz de Lourdes, Córdova Martha, Rosales Carlos (2010). Ante el suicidio. Su comprensión y tratamiento. Editorial Pax, México.
- Eguiluz Luz de Lourdes (2010). ¿Qué podemos hacer para evitar el suicidio? Editorial Pax, México.
- González Tovar, J., Valdés García, K. P., Garcia Corpus, D. G., García Morales, A. M., Gualajara Valdés, J. P., Hernandez Cantú, F. A., Sanabria Camacho, M. I. (2017). Cuestionario de Distorsiones Cognitivas e Ideación Suicida. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Coahuila. Saltillo, México.

Morfín López Teresita, Ibarra López Armando (2015) Fenómeno suicida: un acercamiento transdisciplinar. Editorial Manual Moderno, México.

Muñoz Marina, González Pilar, Fernández Liria y Fernández Sandra (2015) Violencia en el noviazgo. Realidad y prevención. Ediciones Pirámide, España.

Evaluación de esquemas terapéuticos para úlcera de los chicleros en Tabasco: experiencia clínica de 404 casos.

Dr. Baldómero Sánchez Barragán

Dr. Oscar Velasco Castrejón

M en C. Arturo Álvarez Carrillo

Est. Reynalda Cristell De La Cruz Pérez

Est. Isabel Lara Hernández

Resumen

Introducción. Leishmaniasis cutánea localizada, es la más frecuente en el mundo y en México también llamada en México, UCHI con alta incidencia Quintana Roo, Tabasco y Campeche. Se informa de elecciones antimoniales y termocirugía con variación regional. Otros estudios señalan la pentamidina; mejor la combinación farmacológica y física. Sin datos recientes de eficacia en México. **Objetivos y metas.** Evaluar 3 esquemas terapéuticos en 404 casos de UCHI en Tabasco. **Material y métodos.** Estudio cuasiexperimental; se revisaron 404 historias clínicas de casos de UCHI en Tabasco, entre 1987-2016. Se distribuyeron en 3 tratamientos, al A ingresaron 125, al B 145 y 134 al C. Los datos se analizaron con X^2 95% de confianza. **Resultados.** La eficacia de cura temporal y radical para AM, AM+ calor y radiofrecuencia fue de 88.8, 96.55 y 97.76 % respectivamente $p < 0.05$; siendo similares los dos últimos $p > 0.5$. Sin pérdidas de seguimiento. **Discusión.** La eficacia para AM y termocirugía es mayor que otros estudios no hay comparativos de eficacia para tratamiento B. **Conclusiones.** AM más calor local húmedo y termocirugía son de elección para UCHI en Tabasco $p < 0.05$.

Palabras claves: Úlcera de los Chicleros, antimoniales, calor, termocirugía, Tabasco.

Introducción.

La Leishmaniasis cutánea localizada (LCL) es la variante clínica más frecuente, de todas las formas de Leishmaniasis en el mundo y en México (OMS; 2017; Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). También llamada en nuestro país Úlcera de los chicleros (UCHI), con alrededor de 21,102 casos incidentes entre 1990-2017; predominando Quintana Roo, Tabasco y Campeche, con incidencias de 23.4, 14 y 13 por cada 100 mil habitantes, respectivamente (DEG;2017; López *et al.*,2018). Cuyo agente habitual es *Leishmania mexicana* y ocasionalmente *Leishmania brasilienses* (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017; Velez *et al.*,2012). Con buen pronóstico y posible curación espontánea después de tiempo prolongado; siempre y cuando no se ubique en la nariz y las orejas (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). Los antimoniales pentavalentes como antimonio de meglumina y estibogluconato de sodio, se consideran de elección desde hace varios años y otras alternativas como el calor local incluyendo ondas de radiofrecuencia, con eficacia variable alrededor del 85% (OMS; 2018; Velez *et al.*,2012). Los antimoniales se han venido empleando desde 1947 (Nunes *et al.*, 2018). Se requiere inmunidad sólida; los fármacos no eliminan por si solos el parásito, hay variabilidad de la respuesta de una región geográfica a otra (OMS; 2017). Algunos estudios señalan de primera línea a la pentamidina, termoterapia y miltefosina, para Leishmaniasis cutánea; ésta última similar a los antimoniales (Nunes *et al.*, 2018). La combinación de terapia local con la térmica mejora la eficacia (Nunes *et al.*, 2018). No teniéndose certeza de las tasas de éxito en los últimos años en nuestro país; aunado a la dificultad para disponer de estos recursos, consecuencia de constituir parte de las enfermedades tropicales desatendidas, por afectar preferentemente a la población más pobre (OMS; 2017)

Objetivos y metas.

Evaluar 3 esquemas terapéuticos en 404 casos de úlcera de los chicleros, en Tabasco.

Material y métodos.

Estudio cuasiexperimental.

De una base de datos, se verificaron 404(100 %) historias clínico epidemiológicas, de casos de úlcera de los chicleros; diagnosticados y manejados por algunos de los autores de 1987 a 2016, en Tabasco. Teniéndose 267(66%) hombres, 137(34%) mujeres; con edad de < 1 a ≥ 65 años, la mayoría de 15 a 44 años, sin embarazo, lactancia o comorbilidad (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). Se consideró caso de úlcera de los chicleros; la presencia de nódulo ulcerativo u otra lesión infiltrada en una o dos regiones anatómicas de aparición simultánea siempre y cuando no fuera placa nodular, no evidencia clínica de deterioro de inmunidad celular; en 238 con intradermorreacción de Montenegro (IRM) positiva (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). En 277 casos se confirmaron por impronta, 123 clínica e IRM y 4 clínica con relación epidemiológica (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). La lesión más frecuente fue el nódulo ulcerativo único 384(95%); predominando en miembros superiores e inferiores (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017).

De forma no aleatoria y en mucho de acuerdo al recurso disponible, a 125 pacientes le indicaron antimonio de meglumina ((AM)(Glucantime)) infiltración local 2 veces por semana, denominado tratamiento **A**; 145 ingresaron a AM infiltración local más calor local, paños humedecidos con agua a 42 °C por media hora, 2 veces por semana, aplicación no simultánea; etiquetado como tratamiento **B**. La dosis infiltrada estuvo en función del tamaño de la lesión, tomando como criterio de dosis óptima presencia de piel de naranja de la lesión hasta el borde de piel sana.

Mientras que 134 pacientes se asignaron a calor por ondas de radiofrecuencia o termocirugía (TC) ThermoMed, 50°C por 30 segundos, 1 vez cada 2 semanas señalado como tratamiento **C**, cubriendo toda la lesión hasta los bordes activos. Para cada tratamiento los pacientes se subdividieron en 2 subgrupos de acuerdo a la evolución ≤ y > de 6 meses. **A** y **B**, 8 sesiones, **C**, 2 sesiones (Tabla 1).

Al término de este tiempo los que no tuvieron curación temporal, se prolongó el tratamiento a 4 y 1 sesiones más para A, B y C respectivamente. Al tratamiento B, se ingresó un paciente masculino con localización en la oreja izquierda de lesión infiltrativa y mutilación provocada e impronta positiva, con evolución de más de 50 años, adquirida

cuando estaba trabajando tendiendo las vías del ferrocarril a Mérida, a su paso por Tabasco. La aplicación de calor local en este paciente se realizó con pinzas para el pelo y paño húmedo. La aplicación de la terapia, evaluación y seguimiento la efectuaron 2 médicos epidemiólogos con infectología tropical, previa asepsia y antisepsia para cada sesión terapéutica. La evaluación fue semanal durante el tratamiento y mensual por 3 meses posterior a la cura temporal.

Definición de curación. Curación temporal: cicatrización completa de lesiones y ausencia total de otras lesiones e inflamación alguna, una semana posterior al término del tratamiento. para **A**, **B** y 2 semanas para **C**.

Curación radical: persistencia de cicatrización completa de lesiones y ausencia total de otras lesiones e inflamación algunos 3 meses después de la cura temporal. Los datos fueron analizados con X^2 de frecuencias esperadas con 95% de confianza.

Resultados.

La eficacia terapéutica de curación temporal fue similar para cada uno de los tratamientos, con \leq de 6 y $>$ de 6 meses de evolución. Las tasas de curación temporal fueron de 88.80,96.55 y 97.76 % para **A**₈, **B**₈, **C**₂ $p < 0.05$, respectivamente; con 8 sesiones para **A**, **B** y 2 para **C**, e igual entre **B**₈, **C**₂ $p > 0.05$ (Tabla 2). En 22 casos que no fue suficiente 8 y 2 sesiones en **A**, **B**, **C** respectivamente, se continuo la terapia para acumular 12 sesiones en los 2 primeros y 3 en el tercero (Tabla 3).

Curación temporal	Tratamiento A: Antimoniato de meglumina infiltración local 2 veces por semana. Total 8 sesiones.			Tratamiento B: Antimoniato de meglumina infiltración local + calor local media hora, 2 veces por semana. Total 8 sesiones.			Tratamiento C: Ondas de radiofrecuencia, 50 °C por 30 "(ThermoMed) 1 sesiones una vez cada 2 semanas. Total 2 sesiones.			Total A,B,C
	Evolución \leq 6 meses pacientes 57	Evolución $>$ 6 meses pacientes 68	Total	Evolución \leq 6 meses pacientes 76	Evolución $>$ 6 meses pacientes 69	Total	Evolución \leq 6 meses pacientes 65	Evolución $>$ 6 meses pacientes 69	Total	
Curación	48	63	111	72	68	140	63	68	131	382
No curación	9	5	14	4	1	5	2	1	3	22
Total	57	68	125	76	69	145	65	69	134	404
Tasa curación %	84.21	92.65	$p > 0.05$	94.74	98.55	$p > 0.05$	96.92	98.55	$p > 0.05$	94.55
Fuente: Base de datos de historias clínico epidemiológicas.										$p < 0.05$

Tabla 1. Evaluación de esquemas terapéuticos para úlcera de los chicleros en Tabasco- Experiencia clínica de 404 casos, 1987-2016

Tabla 2. Evaluación de esquemas terapéuticos para úlcera de los chicleros en Tabasco.

Curación temporal	A ₈	B ₈	C ₂	Total
Curación	111	140	131	382
No curación	14	5	3	22
Total	125	145	134	404
Tasa de curación %	88.80	96.55	97.76	P<0.05
Fuente: Base de datos de historias clínico epidemiológicas.				
Subíndice indica número de sesiones				

Tabla 3. Evaluación de esquemas terapéuticos para úlcera de los chicleros en Tabasco, en 22 casos que no fue suficiente 8 sesiones de tratamiento para A, B y 2 para C.

Curación temporal	A ₁₂	B ₁₂	C ₃	Total
Curación	14	4	3	21
No curación	0	1	0	1
Total	14	5	3	22
Tasa de curación %	100.00	80.00	100.00	p> 0.05
Fuente: Base de datos de historias clínico epidemiológicas.				
El subíndice señala número de sesiones acumuladas .En B un caso con localización en la oreja y 50 años de evolución requirió 16 sesiones para curación.				

Los pacientes con curación temporal, acorde al número de sesiones terapéuticas, se mantuvieron libre de lesiones e inflamación alguna durante el seguimiento de 3 meses posterior a la curación temporal; declarándose entonces con curación radical. (Tabla 3 y 4).

Tabla 4. Evaluación de esquemas terapéuticos para ulcera de los chicleros en Tabasco. Experiencia clínica de 404 casos. Dos sesiones por semana para A, B y 1 cada 2 semanas para C.

Curación radical	A ₈	B ₈	C ₂	Total
Curación	111	140	131	382
No curación	14	5	3	22
Total	125	145	134	404
Tasa de curación %	88.80	96.55	97.76	P<0.05
Fuente: Base de datos de historias clínico epidemiológicas.				
Subíndice indica número de sesiones				

Experiencia clínica de 404 casos. Dos sesiones por semana para A, B y 1 cada dos semanas para C. Solo el paciente del tratamiento **B**, con lesiones en la oreja y 50 años de evolución requirió 16 sesiones (Tabla 5).

Tabla 5. Evaluación de esquemas terapéuticos para ulcera de los chicleros en Tabasco, en 22 casos que no fue suficiente 8 sesiones de tratamiento para A, B y 2 para C.

Curación radical	A ₁₂	B _{12,16}	C ₃	Total
Curación	14	5	3	22
No curación	0	0	0	0
Total	14	5	3	22
Tasa de curación %	100.00	100.00	100.00	p> 0.05
Fuente: Base de datos de historias clínico epidemiológicas.				
El subíndice señala número de sesiones acumuladas .En B un caso con localización en la oreja y 50 años de evolución requirió 16 sesiones para curación.				

La dosis de infiltración local de antimonio de meglumina (Glucantime) ampollitas de 5 ml con 1500 mg, requerida por lesión en promedio fue de 1.5 a 2 ml.

Solo una niña con 2 nódulos ulcerativos de más de 3.5 cm, con fondo en carne viva, lesiones no habituales, fue necesario de 2.5 a 3 ml por lesión y sesión (Figura 1).

Es de suma importancia establecer el diagnóstico diferencial entre leishmaniasis cutánea localizada o ulcera de los chicleros y leishmaniasis prediseminada (figura 2).

Así como también con Leishmaniasis difusa en fase inicial (figura 3), siendo de mucha utilidad la intradermorreacción de Montenegro, ya que el pronóstico y manejo son completamente distinto; no debiendo infiltrar las lesiones porque acelera su diseminación (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017).



Figura 1. Niña de 8 años de edad, con 2 úlceras grandes en carne viva, de aparición simultánea. De Ría Jalpa de Méndez, Tabasco.

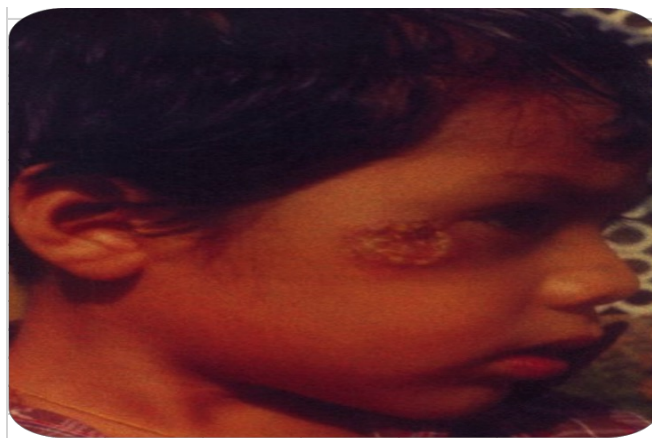


Figura 2. Niño de 5 años de edad, con úlcera única, de 6 meses de evolución, intradermorreacción de Montenegro negativa; con leishmaniasis cutánea prediseminada. Antecedente de abuela fallece de leishmaniasis cutánea diseminada o difusa. No deben infiltrarse.



Figura 3. Niña de 7 años de edad, con placa nodular en brazo, con leishmaniasis cutánea difusa, en fase inicial. Lesiones que no se deben de infiltrar. Ría, junto a las ruinas mayas de Comalcalco, Tabasco.

Los efectos colaterales para los tres esquemas terapéuticos fueron leves, consistentes en dolor pasajero en el sitio de aplicación.

Discusión

La correcta identificación de la variante clínica de leishmaniasis cutánea, a tratar tiene correlación con la eficacia terapéutica; siendo mejor para LCL o UCHI en México; polo inmunológico benigno con sólida inmunidad celular (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017; Nunes *et al.*, 2018). Posiblemente a esto obedezca las tasas de curación temporal y radical de 88.80 a 97.76 % $p < 0.05$ como terapias locales del presente trabajo, mayor a otros autores con 80-92% de éxito (Nunes *et al.*, 2018). Nuestro estudio apoya otras investigaciones señalando mejores tasas de curación con terapias locales que las sistémicas (Nunes *et al.*, 2018), la eficacia para antimonio de meglumina sistémica se indica del 85% en algunos trabajos con fatalidad por efectos colaterales de 12 pacientes, para una variante clínica benigna (OMS; 2018). El tiempo de evolución de las lesiones no influyó de manera significativa en la respuesta terapéutica $p > 0.05$, contrariamente a lo señalado por otros trabajos (Velez *et al.*, 2012), no obstante que un paciente con alta cronicidad con lesiones en oreja izquierda y

múltiples tratamientos previos, requirió 16 sesiones de AM infiltración + calor local húmedo para lograr la curación. Para estibogluconato de sodio, algunos refieren eficacia del 100% para Leishmaniasis cutánea (Nunes *et al.*, 2018), con el inconveniente que no especifican la variante clínica; teniéndose que la respuesta a la terapéutica, pronóstico y letalidad es completamente diferente; para la localizada en comparación con la prediseminada y difusa con alta letalidad de esta última en México, especialmente en Tabasco, ubicándose entre las enfermedades transmisibles de mayor letalidad en nuestro país (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017), sin duda por ser un sector de población olvidado:

No encontramos comparativo en la literatura para el tratamiento **B** del presente trabajo, con tasa de curación temporal y radical del 96.55% con 8 sesiones, eficacia mejor que solo la infiltración local de antimonio de meglumina (Glucantime) $p < 0.05$ y similar a la termocirugía con 2 sesiones $p > 0.05$. También en el presente estudio la tasa de curación temporal y radical de 97.76 % para termocirugía con 2 sesiones fue mayor que la informada en la literatura con 1 sesión, de 64-85.70% (OMS; 2018; Bailey *et al.*, 2013); posiblemente a esto se deba, aunado a la no distinción de las diferentes variantes de leishmaniasis cutáneas existentes en América (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017).

Conclusiones

Para el manejo eficaz de las leishmaniasis cutáneas, se requiere un diagnóstico certero de la variante clínica a tratar; siendo de gran utilidad la combinación de las características clínico epidemiológicas y pruebas de competencia de inmunidad celular como intradermoreacción de Montenegro (Sánchez-Barragán *et al.*, 2017). Antimonio de meglumina infiltración intralesional más calor local con paños húmedos; constituye el tratamiento de primera elección, para úlcera de los chicleros, en virtud de la eficacia, baja o nula toxicidad, menor costo y disponibilidad; seguido de la termocirugía (OMS; 2018; Nunes *et al.*, 2018), con la misma eficacia y toxicidad que el anterior pero poco disponible. Siendo de tercera elección para esta variante clínica antimonio de meglumina infiltración intralesional no combinado.



Referencias

- OMS. Leishmaniasis. Nota descriptiva OMS. (2017).
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/>
- Sánchez-Barragán B, Velasco-Castrejón O, Álvarez-Carrillo A. (2017). Leishmaniasis Tegumentaria Americana en Tabasco. Experiencia Clínica de 416 Casos; Panorama actual de la Salud en Tabasco, de la Semana de Difusión y Divulgación Científica.
- DGE/Secretaría de Salud. (2017). Casos de enfermedad por grupos de edad y Entidad Federativa en población masculina México. Anuario de Morbilidad.
http://187.191.75.115/anuario/html/casos_grupo.html
- DGE/Secretaría de Salud. (2017). Incidencia de enfermedad por grupos de edad y Entidad Federativa, en población femenina México, 1990-2017. Anuario de Morbilidad.
http://187.191.75.115/anuario/html/incidencia_enfermedad.html
- Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades/Secretaría de Salud. (2015) Diagnóstico, Tratamiento y Control de las Leishmaniasis. Manual:
<http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/vectores/descargas/pdf/ManualLeishmaniasis2015.pdf>
- López, L, Robayo, M, Vargas, M, D Vélez, I. Thermotherapy. (2018). An alternative for the treatment of American cutaneous leishmaniasis. Research Gate; 13:58
https://www.researchgate.net/publication/224976774_Thermotherapy_An_alternative_for_the_treatment_of_American_cutaneous_leishmaniasis
- Braco-Goncalves SV, Nery-Costa HE. (2018). Treatment of cutaneous leishmaniasis with thermotherapy in Brazil: an efficacy and safety study. *An Bras Dermatol.*;93(3):347-55.
- López-Carvajal L, Mazo-Hoyos LC, Cardona-Arias JA. (2016) Sistematización de Estudios Clínicos sobre la Eficacia de Tratamientos para la Leishmaniasis Cutánea 1980-2015.
- Velez D, Jiménez A, Cacheux CL, Vásquez D, López L. (2012). Terapéutica de las Leishmaniasis americanas. Nuevas recomendaciones. *Dermatol Venez*;50(1): 1-18.
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_rdv/article/viewFile/10365/10126
- OMS. -Leishmaniasis. Datos y Cifras. (2018) Notas descriptivas OMS. Marzo 1-10.
(<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>)

Bailey M, Editorial commentary. Local treatments for cutaneous Leishmaniasis. Clin Infect (2013); 57:381-383.

Nunes, S, Bonyek, I, Ampuero, MR, Lopes-de Noronha, AL, Lima-De Souza, LC (2018). Integrated Analysis Reveals that miR-193b, miR-671, and TREM-1 correlate with a good response to treatment of human localized Cutaneous Leishmaniasis caused by Leishmania braziliensis. Frontiers in Immunology;9(6-40):1-13.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2018.00640/full>



Comportamiento sexual en jóvenes universitarios

Est. Orbelín Antonio Ramos Amaya

M.S.E Viviana Valencia Ramón

M.S.E Claudia Soledad de la Fuente Pérez

Resumen

El comportamiento sexual se expresa en los planos personal, interpersonal y comunitario, actualmente los universitarios presentan importantes cambios en los roles sexuales, identificando diferentes factores que influyen. Estudio transversal, descriptivo, diseño no experimental, participando una muestra no probabilística de 328 estudiantes de la licenciatura en médico cirujano, el objetivo es describir y analizar los comportamientos sexuales con el fin de programar actividades para sensibilizar y concientizar a los jóvenes sobre la importancia de su salud sexual con un enfoque positivo y respetuoso. Se utilizó un instrumento de 61 reactivos, explorando cuatro áreas: personal, sexual, familiar, sociocultural. Edad promedio de la muestra de 20 años, el 53% son mujeres, 95.4% solteros, el 59.5% vive con sus padres, el 90.2% se considera heterosexual, el 4.3% homosexual y el 5.5% bisexual. El 56.7% tienen una vida sexual activa, iniciándola a una edad promedio de 18 años. En cuanto a su práctica sexual, el 52.1% practica sexo vaginal, el 19.35% practica sexo oral, vaginal y anal, el 17.20% sexo oral y vaginal, el 2.68% únicamente sexo anal; el 45.59% usa preservativo siempre, mientras el 32.25% lo usa frecuentemente. Hablando de relaciones sexuales bajo la influencia de alcohol y drogas el 37% reconoció haberlo hecho.

Palabras clave: Sexualidad, comportamiento sexual, estudiantes universitarios, educación y salud sexual.

Introducción

La etapa universitaria favorece el inicio y la consolidación de la vida sexual de los jóvenes estudiantes y con ello la práctica de determinadas conductas sexuales. El

comportamiento sexual responsable se expresa en los planos personal, interpersonal y comunitario, caracterizándose por la adquisición de competencias básicas en el individuo, como son la autonomía, responsabilidad, madurez, compromiso, honestidad, respeto, consentimiento, protección, búsqueda de placer y bienestar, entre otras.

El comportamiento es el conjunto de conductas a través de las cuales la persona expresa o manifiesta su personalidad y forma de ser, en las diferentes actividades que realiza en su interrelación con el medio físico, social y cultural. Méndez (2003) lo define como la forma de proceder frente a los estímulos y en relación al entorno por lo que se expresa en los planos personal, interpersonal y comunitario.

Por otra parte, el comportamiento sexual de un individuo es entendido como una expresión conductual de la sexualidad personal, donde el componente erótico es el más evidente y en la mayoría de los casos está ligado a la obtención de placer.

El comportamiento sexual se considera una práctica por el hecho de ser construido y compartido socialmente, lo que remite a la elaboración de las imágenes, sentidos y significados atribuidos al ejercicio de la sexualidad. En este sentido, las prácticas sexuales se definen como “patrones de actividad sexual presentados por individuos o comunidades con suficiente consistencia para ser predecibles” (Lanantuoni, 2008). Ahora bien, la conducta sexual está influida y hasta cierto punto condicionada por el aprendizaje social y por diversos factores, como la religión y la economía.

Nuestro comportamiento se manifiesta a través de una serie de acciones; la conducta sexual se define como: El conjunto de actitudes, comportamientos y prácticas encaminadas a estimular el erotismo personal y de la pareja. Se considera la conducta sexual de riesgo, como la exposición del individuo a una situación que puede ocasionar daños a su salud o a la salud de otra persona, especialmente a través de la posibilidad de contaminación por infecciones de transmisión sexual, o generar una situación de embarazo no deseado (Espada, Quiles y Méndez, 2003).

En la actualidad las relaciones sexuales de los jóvenes se encuentran en constante cambio. Diversos estudios han intentado describir y analizar los comportamientos sexuales de los jóvenes y su relación con la toma de decisiones para tener una vida sexual activa, aunado con el número de parejas sexuales y las prácticas

sexuales. Los análisis de estas investigaciones nos muestran un patrón caracterizado por la influencia de los medios de comunicación, la religiosidad, la falta de comunicación con los padres, el inicio temprano de la vida sexual, la falta de uso del condón, el consumo de alcohol o drogas, entre otros. Los jóvenes entre 15 y 24 años de edad presentan mayor vulnerabilidad al experimentar conductas sexuales de riesgo.

En nuestro país encontramos estudios relevantes al respecto, como son el de Hernández y Cruz (2008), evaluaron la conducta sexual de riesgo en 3 075 estudiantes de primer ingreso de la Universidad Veracruzana, identificando que del total de alumnos que aceptaron ser sexualmente activos, 39.13% no usa el preservativo y 15.99% tiene actividad sexual bajo los efectos del alcohol o de estupefacientes. Asimismo, Pulido, Ávalos, Fernández, García, Hernández y Ruiz (2012) llevaron a cabo un estudio similar en 1 375 estudiantes de tres diferentes universidades de la Ciudad de México, concluyendo que del total de estudiantes sexualmente activos, 73.8% ha tenido sexo sin usar el preservativo y 62.5% ha tenido sexo bajo los efectos del alcohol o de estupefacientes, el 9.3% ha tenido un embarazo no deseado y el 65.52% ha experimentado la posibilidad de estar embarazada o por la posibilidad de que su pareja esté embarazada así como el 5.72% ha tenido una enfermedad de transmisión sexual.

Navarro, Ferrer y Barberá (2006) en sus estudios realizados refieren que los hombres, en general, comienzan las relaciones más precozmente que las mujeres, tienen más parejas sexuales y la duración de las mismas es menor, asimismo suelen mantener más relaciones con parejas ocasionales, y un mayor número de conductas de riesgo. Sin embargo, parece que en los últimos años se están produciendo importantes cambios en los roles sexuales, asumiéndose en general que las mujeres se aproximan más al estereotipo de comportamiento sexual masculino, particularmente en contextos socioeconómicos y educativos igualitarios (García y Menéndez, 2010).

Cuando se presenta en el individuo el comportamiento integrado por actividad sexual sin métodos de barrera (generalmente el condón), realizado bajo los efectos del alcohol o estupefacientes y actividad sexual con un gran número de parejas, y su ocurrencia es frecuente, nos encontramos ante la práctica de actividades sexuales de riesgo. Las enfermedades de transmisión sexual (etc.) y los embarazos no deseados constituyen los dos principales problemas asociados con la conducta sexual de riesgo

(Pulido *et al.*, 2011), representando factores que pueden interrumpir el proceso formativo y el proyecto de vida de los estudiantes (Fierros y Brown, 2002).

Siguiendo esta línea encontramos que Fierros, Rivera y Piña (2011) concluyen que las conductas sexuales de riesgo no se presentan como producto del desconocimiento de cómo protegerse, pues la mayoría de los jóvenes conoce las diferentes estrategias, sin embargo, se presentan por no usar el preservativo y por las relaciones sexuales a edades cada vez más tempranas, aspectos que incrementan la vulnerabilidad frente a múltiples problemáticas. Coincidiendo Cañón (2011) en que las conductas y prácticas sexuales trascienden a hechos que van más allá del conocimiento sobre los métodos de protección, identificando factores de orden subjetivo, que están involucrados en los comportamientos sexuales ejercidos por los jóvenes.

Según Querol (1997) “la sexualidad plena, integral, esto es con amor, conduce al éxtasis; es pacificador por excelencia y al serlo es un antídoto de la violencia” (p. 32). La vivencia de una sexualidad sana (sea activa o no) es un importante factor en la satisfacción personal y esto se refleja en el comportamiento tenido en el plano social y personal.

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental conocer el comportamiento sexual de los estudiantes universitarios para hacer frente a este tema y realizar acciones que proporcionen información científica y objetiva, así como programar actividades con el fin de sensibilizar y concientizar a los jóvenes sobre la importancia de su salud sexual a través de un enfoque positivo y respetuoso.

Objetivos y metas

El objetivo general del estudio fue describir el comportamiento sexual de los estudiantes de la licenciatura en médico cirujano de una universidad pública con el fin de proponer alternativas al respecto.

La meta de estudio es realizar 5 estudios independientes, dirigidos a las diferentes licenciaturas que nos integran como división académica: médico cirujano, enfermería, psicología, cirujano dentista y nutrición con el fin de establecer un diagnóstico situacional del comportamiento sexual de nuestros universitarios, lo que nos

permitirá detectar necesidades y posteriormente trabajar en la planeación, desarrollo, evaluación y seguimiento de programas de sensibilización así como talleres de capacitación y desarrollo integral de los estudiantes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, diseño no experimental, en la que participó una muestra no probabilística de 328 jóvenes estudiantes de la Licenciatura en Médico Cirujano dentro de un rango de edad de 17 a 32 años y que cursaban los ciclos académicos (3er a 9no semestre) ofertados en el período enero-agosto 2018 a los que se les aplicó el instrumento de una manera aleatoria.

El instrumento elaborado se llevó a revisión por 6 expertos en sexualidad quienes identificaron si los ítems correspondían y si cubrían las 4 áreas propuestas (personal, familiar, sociocultural y sexual), encontrándose un porcentaje de correspondencia de ítems en los dominios y dimensiones aceptable de 78% (con un rango de 46.6% a 100%). Los expertos confirmaron la adecuación de los ítems propuestos y con ello la definición del fenómeno de estudio. Asimismo, se procedió a realizar prueba piloto en un grupo de estudiantes. El cuestionario sobre comportamiento sexual en la comunidad universitaria en su versión final quedó integrado por 61 reactivos, abarcando cuatro áreas de análisis con diversos factores a explorar:

- a) Área Personal: aquí se recopilan los datos sociodemográficos del encuestado como edad, sexo, estado civil, con quien vive, si es sexualmente activo, orientación-preferencia sexual, lugar de residencia, etc.
- b) Área Familiar: en el cual se evalúa la información que ha recibido el encuestado acerca del tema de sexualidad.
- c) Área Sociocultural: se enfoca en el impacto o la influencia de los amigos, medios de comunicación, el uso de las redes sociales para la toma de decisiones en la vida sexual activa de los encuestados.
- d) Área Sexual: recopila de manera más directa las conductas sexuales, preferencias y hábitos de higiene del encuestado y sus parejas.

La confiabilidad se estudió mediante la consistencia interna, basada en el grado de homogeneidad de las preguntas de un factor, expresada en el coeficiente de alfa de cronbach. Para el manejo de datos se utilizó el programa SPSS, versión 2017.

En cuanto a la confidencialidad de la información recuperada, se trabajó el consentimiento informado de acuerdo a los artículos 13, 16, 20 y 23 del Capítulo I, del Título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación.

Por la extensión de la investigación en este trabajo se abarcarán los resultados de las áreas personal y sexual, así como las preguntas abiertas.

Resultados

Los resultados se presentarán por área.

Área personal:

Características sociodemográficas.

De los 328 jóvenes estudiantes de la licenciatura en médico cirujano se obtuvo una media de edad de 20 años de edad dentro de un rango mínimo de 17 y máximo de 32 años. El 53% (n=174) es mujer mientras que 47%(n=154) es hombre.

Con respecto al estado civil de los estudiantes, el 95.4%(n=313) afirmaron estar solteros(as), mientras que el 2.4%(n=8) son casados (as) y el 1.5% (n=5) viven en unión libre, el 0.3% (n=1) está divorciado, y el 0.3% (n=1) refiere otro.

Al explorar con quien viven los estudiantes, se encontró que el 59.5%(n=195) indicó que vive con sus padres, seguidos del 18.9%(n=62) viven con compañeros de estudio, el 10.4% (n=34) vive con algún familiar (tíos o primos), el 7.0%(n=23) viven solos, el 3.0% (n=10) viven en pareja, el 0.3%(n=1) con los abuelos y el 0.9% (n=3) con otros. Al indagar sobre sus actividades laborales el 93.6% (n=307) mencionó que no trabaja y el 6.4%(n=21) refiere tener una fuente de trabajo.

En cuanto a la orientación: preferencia genérica encontramos que el 90.2%(n=296) indicó ser heterosexual, el 4.3%(n=14) homosexual, y el 5.5%(n=18) se identifica como bisexual.

De nuestra población de estudio sólo el 4.6%(n=15) refieren tener hijos, mientras que el 95.4% (n=313) responden no ser padres.

Por último, respecto a si han tenido relaciones sexuales el 56.7% (n=186) respondió tener vida sexual activa, mientras que el 43.3% (n=142) refiere no haber tenido relaciones sexuales aún.

Área sexual:

En esta segunda área se consideró como población de estudio a los 186 estudiantes que respondieron ser sexualmente activos, representando un 56.7% de la muestra con la que se trabajó inicialmente.

Prácticas sexuales

Se encontró que la media de edad de la primera relación sexual fue a los 17.69 ± 2.12 años de edad, con mayor frecuencia a los 18 años en un rango que va de los 14 a los 24 años.

En cuanto a la edad de la primera relación sexual, el 23.11% (n=43) fue a los 18 años, el 20.43% (n=38) fue a los 17 años, encontrando un 15.05% (n=28) a los 16 y 15 años, seguido de un 8.06 % (n=15) a los 19 años, un 6.45% (n=12) a los 20 años, un 5.37% (n=10) a los 14 años y en menor porcentaje tuvieron su primera relación sexual con 1.61% (n=3) a los 21 y 12 años, el 1.07% (n=2) a los 24 y 13 años el 0.53% (n=1) a los 25 y 9 años.

De esta proporción el 62.4%(n=116) dijo que su primera relación sexual fue con su pareja mientras que el 34.4% (n=64) con un amigo y con porcentajes menores 2.6% (n=5) con otro y el 0.5% (n=1) con un familiar.

Respecto al uso de anticonceptivos en su primera relación sexual el 74.73% (n=139) respondieron haber usado el condón y el 25.26%(n=47) no lo uso. Así mismo, en relación al número de veces que han tenido relaciones sexuales en los últimos 6 meses, el 37.09% (n=69) responde haber tenido relaciones sexuales más de 10 veces, mientras el 32.79%(n=61) refiere menos de dos veces, el 17.20% (n=32) de 4 a 6 veces y el 12.90% (n=24) responde de 7 a 10 veces.

En cuanto a su vida sentimental en la actualidad, el 56% (n=104) refiere tener una pareja estable, mientras el 44% (n=82) contestaron no tener pareja estable.

Dentro del grupo de estudio con vida sexual activa el 82.79% (n=154) refiere en la actualidad usar algún método anticonceptivo, mientras que un 17.20% (n=32) no lo usa. Ahora bien, respecto a su salud sexual el 98.3% (n=183) conoce el beneficio del uso adecuado del condón, mientras el 1.7% (n=3) lo desconoce. De acuerdo a la frecuencia del uso del condón que realizan los estudiantes en su práctica sexual se identificó que el 45.69% (n=85) siempre usa condón, el 32.25% (n=60) frecuentemente lo utiliza, el 13.44% (n=25) ocasionalmente y el 8.60% (n=16) nunca.

Con base al tipo de práctica sexual que realizan los estudiantes se identifica que el 52.15% (n=97) practica sexo vaginal, el 19.35% (n=36) practica sexo oral, vaginal y anal, seguido de un 17.20% (n=32) que realiza sexo oral y vaginal, mientras que el 5.37% (n=10) lleva a cabo únicamente sexo oral, el 3.22% (n=6) practica tanto sexo oral como anal y con menor frecuencia se presenta la práctica de sexo anal con un 2.68% (n=5).

Es destacable que solo el 14.51% (n=27) reconoce haber tenido relaciones sexuales de riesgo, mientras el 85.48% (n=159) expresa no haberse expuesto nunca.

En cuanto al conocimiento de los hábitos de higiene sexual de la pareja, un 75.26% (n=140) menciona conocerlos y compartirlos, mientras que el 24.73% (n=46) los desconoce.

Respecto a las infecciones de transmisión sexual el 48.38% (n=90) afirman haberse realizado una prueba de detección, mientras que un 51.61% (n=96) niegan haberse realizado una. De igual manera, solo un 6.45% (n=12) dicen haber presentado una ITS, un 89.24% (n=166) no presentaron una ITS, y un 4.30% (n=8) lo desconocen.

Por último, respecto a la frecuencia de las relaciones sexuales bajo la influencia de alcohol y drogas el 63% (n=117) refiere no haber tenido y con un 37% (n=69) reconocieron haberlo hecho.

Discusión

Nuestro estudio reportó que la mayoría de los estudiantes de la Licenciatura en Médico Cirujano son sexualmente activos y los resultados encontrados son similares a

los diferentes estudios realizados en Estados Unidos, así como en nuestro país. Se identificó que más de la mitad de la muestra, un 56.7% tienen actividad sexual, el 17.20% sin recurrir al uso del preservativo de manera habitual, reportando porcentajes más bajos que los hallados por Hernández y Cruz (2008) que fue de 39.13%.

Por otra parte, Hernández y Cruz (2008) concluyen en su estudio que el 15.99% tiene actividad sexual bajo los efectos del alcohol o de estupefacientes, en el presente estudio se identifica un porcentaje mayor, el 37%, representando una frecuencia mayor en prácticas sexuales de riesgo.

Asimismo, presentamos porcentajes más bajos en relación al estudio de (Ávalos *et al.*, 2012), quienes concluyen que, del total de estudiantes sexualmente activos, 73.8% ha tenido sexo sin usar el preservativo y 62.5% ha tenido sexo bajo los efectos del alcohol o de estupefacientes.

Según Navarro, Ferrer y Barberá (2006) los hombres, en general, comienzan las relaciones más precozmente que las mujeres, tienen más parejas sexuales y la duración de las mismas es menor, asimismo suelen mantener más relaciones con parejas ocasionales, y un mayor número de conductas de riesgo. En relación a los resultados encontrados, el 14.51% (n=27) reconoce haber tenido relaciones sexuales de riesgo, mientras el 85.48% (n=159) expresa no haberse expuesto nunca. Sin embargo, también confirmamos lo mencionado por García y Menéndez, (2010), actualmente se están produciendo importantes cambios en los roles sexuales, asumiéndose en general que las mujeres se aproximan más al estereotipo de comportamiento sexual masculino, particularmente en contextos socioeconómicos y educativos igualitarios, percepción recuperada en nuestro estudio.

En el presente estudio se identifica que el 98.3% de los estudiantes conoce los beneficios del uso del condón, sin embargo, solo el 45.69% siempre usa condón en sus prácticas sexuales y el 13.44% lo usa ocasionalmente, coincidiendo con Fierros, Rivera y Piña (2011) en que las conductas sexuales de riesgo no se presentan como producto del desconocimiento de cómo protegerse, pues la mayoría de los jóvenes conoce las diferentes estrategias, sin embargo, se presentan por no usar el preservativo y por las relaciones sexuales a edades cada vez más tempranas, aspectos que incrementan la vulnerabilidad frente a múltiples problemáticas. En el estudio realizado la edad de la

primera relación sexual fluctúa entre los 9 a los 25 años, siendo la más representativas el 23% a los 18 años, el 20.43% a los 17 años y el 15.05% a los 16 y 15 años, entre otros.

Finalmente, los resultados de esta investigación nos proporcionan datos estadísticos para conocer las conductas sexuales de los estudiantes, y es importante mencionar que se tiene programada la aplicación del presente estudio en todas las licenciaturas que nos conforman como institución educativa, lo cual nos permitirá en un futuro desarrollar programas de educación sexual con las acciones pertinentes para atender las necesidades de la comunidad universitaria, como lo solicitan el 35.4%(n=116) de la población de estudio, que mencionaron que si les gustaría que exista un programa de educación sexual donde puedan participar. Coincidiendo en que, en la promoción de la salud universitaria y escolar, los programas que “funcionan” son aquellos que se caracterizan por ser integrales (involucran varios aspectos y escenarios de la vida del estudiante) y, además, se acompañan de investigación que permite identificar las causas por las cuales los individuos muestran conductas que ponen en riesgo su salud (Pick et. al., 1988; Tobler, 1992; Botvin, Botvin, 1988; Llanes, 1999).

Recordemos pues que la sexualidad es una manifestación de la capacidad de expresión humana, que compete al individuo, a la pareja, a la familia y a la sociedad, siendo sus principales características: la diversidad y el cambio. Por lo tanto, otra característica esencial de los programas preventivos es su capacidad para desarrollar habilidades de vida en la población meta. La sexualidad permite a las personas construir su identidad y establecer redes sociales y afectivas (Tarazona, 2006); así pues, la vivencia de una sexualidad sana (sea activa o no) es un importante factor en la satisfacción personal y esto se refleja en el comportamiento tenido en el plano social y personal (Querol, 1997).

Conclusiones

Actualmente, se hace evidente la magnitud del problema que representan las conductas sexuales de riesgo de los jóvenes universitarios, después de una extensa revisión bibliográfica, hemos identificado que existen muchas investigaciones a nivel

mundial, que buscan conocer los factores por lo que los jóvenes continúan arriesgándose en su vida sexual activa.

En general, la mayoría de los estudiantes de la Licenciatura en Médico Cirujano son sexualmente activos 56.7%, los resultados encontrados en nuestro estudio indican un mayor porcentaje comparado con los diferentes estudios realizados en Estados Unidos y nuestro País. En relación a la frecuencia del uso del condón que realizan los estudiantes en su práctica sexual se identificó que el 45.69% siempre usa condón, el 32.25% lo usa frecuentemente, el 13.44% ocasionalmente y el 8.60% nunca lo usa.

Por otra parte, solo el 14.51% reconoce haber tenido relaciones sexuales de riesgo, un 6.45% informan haber presentado una Infección de Transmisión Sexual, sin embargo, el 48.38% afirma haberse realizado una prueba de detección. Datos que, si los comparamos con los hallazgos por (Pulido *et al.*, 2011) indican que las Infecciones de Transmisión Sexual y los embarazos no deseados constituyen los dos principales problemas asociados con el comportamiento sexual de riesgo, por no usar un preservativo y un método anticonceptivo. Considerando la conducta sexual de riesgo, como la exposición del individuo a una situación que puede ocasionar daños a su salud o a la salud de otra persona, especialmente a través de la posibilidad de contaminación por infecciones de transmisión sexual, o generar una situación de embarazo no deseado (Espada *et al.*, 2003).

Realizar este tipo de estudio nos permitirá conocer los comportamientos de los estudiantes universitarios de esta División Académica y al término de la aplicación del instrumento en los 5 programas educativos ofertados, se propondrá un programa de educación sexual para integrar los factores psicológicos, sociales y biológicos, con el fin de sensibilizar y concientizar a los estudiantes sobre la importancia de la salud sexual del individuo y sobre todo para que vivan una sexualidad libre y responsable con un enfoque positivo y respetuoso. Se requiere pues hoy en día la vivencia de una sexualidad sana como un importante factor en la satisfacción personal, lo que se reflejará en el comportamiento social.

Bibliografía

- Cañón, S., Castaño, J., Díaz, S., Hernández, J., Hoyos, Y., López, F., Manchego, K., Narváez, C., Noguera, V. & Ortega, A. (2011). Prácticas y comportamientos sexuales de estudiantes de la Universidad de Manizales (Colombia). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21320758005>
- Díaz Caballero, Antonio, Arrieta Vergara, Katherine, & González Martínez, Farith. (2010). Comportamiento Sexual y factores asociados en Estudiantes de Odontología. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 3(2), 65-70. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000200002&lng=es&tlng=es.
- Espada, J.P., Quiles, M.J. y Méndez, F.J. (2003). Conductas sexuales de riesgo y prevención del SIDA en la adolescencia. *Papeles del psicólogo*, 85, 1-12
- Fierros G., R. y Brown, J.M. (2002). High-risk behaviors in a sample of Mexican American college students. *Psychological Reports*, 90, 117-130.
- Fierros, L., Rivera, B. & Piña, J. (2011). Sexual behavior with casual partners among university women. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(2), 165- 183. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245118507003>.
- García, E., Menéndez, E. García, P. & Fernández, R. (2010). Influencia del sexo y el género en el comportamiento sexual de una población adolescente. *Revista Psicothema*, 22(4), 602-612. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3774>.
- Hernández, Z. y A. Cruz (2008). Conductas sexuales riesgosas y adictivas en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 18, 227-236.
- Ianantuoni, E. (2008). *Pedagogía de la Sexualidad*. Buenos Aires: Bonum.
- López, F. (2004). Conducta sexual de mujeres y varones: iguales y diferentes. En E. Barberá y M. Martínez- Belloch (Eds.), *Psicología y Género* (pp. 145-170).
- López, N. (2003). *Curso de educación afectivo-sexual*. España: Nerbiblól.
- Navarro-Pertusa, E., Reig-Ferrer, A., Barberá, E. y Ferrer, E. (2006). Grupo de iguales e iniciación sexual adolescente: diferencias de género. *Int J. Clin Health Psychol*, 6(1), 79-96. Madrid: Prentice Hall.
- Organización Mundial de la Salud. (1993). *Enseñanza en los colegios de las habilidades para vivir*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

Organización Panamericana de la Salud. (2001). Enfoque de habilidades para la vida para un desarrollo saludable de niños y adolescentes. Washington, DC: Autor.

Pulido Rull, Marco Antonio; Ávalos Tinoco, Cecilia; Fernández Mondragón, José Carlos Luis García Flores; Hernández Muñoz, Laura y Ana Karen Ruiz Campos (2013). Conducta sexual de riesgo en tres universidades privadas de la Ciudad de México. *Revista Psicología y Salud*, enero-junio, Vol. 23, Núm. 1: 25-32.

Pulido Rull, Marco Antonio; Carazo Cardona, Verónica; Orta González Sicilia, Gabriela; Coronel Villalobos, Mauricio; Vera García, Fernando; (2011). Conducta sexual de riesgo en los estudiantes de licenciatura de la Universidad Intercontinental. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, enero-junio, 11-27.

Querol, M. (1997). Bioética de la violencia, la sexualidad y el uso de drogas como alternativa de desarrollo. *Psicoactiva*, XI (15), 24-34.

Tarazona E. (2006). Estado del Arte sobre Comportamiento Sexual Adolescente. *Revista Electrónica del Instituto de Psicología y Desarrollo*. 2006; 3(7):86-91.

Prevalencia de sarcopenia en adultos jóvenes de la División Académica de Ciencias de la Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

M. en C. Luis Fernando Trujillo Castillo

Dr. Ángel Ernesto Sierra Ovando

Lic. Nutr. Miqueas Perera Cupil

Resumen

Objetivo general: Determinar la prevalencia de sarcopenia en adultos jóvenes de la División Académica de Ciencias de la Salud, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. **Material y métodos:** Se realizó una investigación de tipo comparativo, observacional y transversal. Los individuos incluidos en este estudio fueron sometidos a evaluación antropométrica, impedancia bioeléctrica y se evaluó el grado de actividad física, para el diagnóstico de sarcopenia, se utilizaron los puntos de corte determinados por Janssen et al en el año 2004, obtenidos de una población de ≥ 60 años de la NHANES III. **Resultados:** Se incluyeron a 198 individuos (149 mujeres y 49 hombres) con una media de edad de 30.46 (± 10.951) entre estudiantes, profesores y personal administrativo de la División Académica de Ciencias de la Salud. Se encontró una prevalencia de esta enfermedad del 32.82% total, de los que un 17.67% se consideró como sarcopenia grave y 15.15% sarcopenia moderada. **Conclusión:** De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, podemos decir que la sarcopenia no debe ser considerada exclusivamente como síndrome geriátrico, ya que se encontró una prevalencia considerable de esta enfermedad en población adulta joven.

Introducción

La sarcopenia es un problema de salud que se ha definido como la disminución de la masa muscular esquelética y la fuerza, que se produce con el envejecimiento.

El envejecimiento humano está asociado a una pérdida de masa muscular que se inicia en la cuarta década de la vida con una pérdida de fuerza de alrededor del 1%

al año y que se acelera con el transcurso de los años. Entre los principios más relevantes implicados en la pérdida de masa y funcionalidad del músculo esquelético podemos destacar las alteraciones en la síntesis y degradación de proteínas, la inflamación, las alteraciones hormonales y la disfunción mitocondrial (Cruz *et. al.*, 2011).

Para que se presente esta enfermedad influyen varios factores como: la composición corporal, la edad, causas neurológicas, actividad física, y causas nutricionales (Ramón *et. al.*, 2007)

El estudio de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES) III señala que la prevalencia de sarcopenia en adultos mayores es de 35% moderada y 10% severa. Esta enfermedad se diagnostica mediante las variables cuantificables como son: masa, fuerza y rendimiento físico.

La sarcopenia se asocia con una pérdida funcional y discapacidad y, como consecuencia, a una mala calidad de vida y finalmente a una mayor mortalidad. El mecanismo por el que aparecen estas consecuencias sigue un orden lógico en el que la disminución de la masa muscular se asocia a una disminución de fuerza muscular que, a su vez, disminuye el rendimiento físico, dificultando la realización de actividades habituales de la vida diaria, discapacidad y dependencia.

El tratamiento de la sarcopenia tiene tres grandes pilares: La intervención nutricional, el ejercicio físico y, posiblemente, la intervención farmacológica (Cruz, A. *et. al.* 2011). Aunque la Sarcopenia es una enfermedad frecuente del adulto mayor, hay estudios que describen que se puede estar en edades más tempranas esto debido a que actualmente la mayoría de esta población tiene un el estilo de vida sedentario y existe una mala nutrición (Cruz, A. *et. al.* 2010).

Por lo tanto, es necesario actuar cuanto antes y estar convencidos de que el diagnóstico de este síndrome debe estar presente en la práctica clínica diaria.

En este sentido, es esencial trabajar en la prevención de la sarcopenia en población adulta joven incluyendo modificaciones en el estilo de vida ya que esta población se encuentra en una edad productiva de la vida.



Objetivos y Metas

Objetivo General

- Determinar la prevalencia de sarcopenia en una población de adultos jóvenes de la División Académica de Ciencias de Salud de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Objetivos Específicos

- Determinar la composición corporal mediante impedancia bioeléctrica.
- Determinar el Índice de Masa Muscular Esquelético mediante la evaluación de la masa muscular esquelética.

Materiales y Métodos

Tipo de investigación

Comparativa, observacional y transversal.

a) Límites

I. Universo: sujetos reclutados de entre estudiantes, profesores y personal administrativo de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de la División Académica de Ciencias de la Salud.

II. Espacio: Laboratorio de análisis clínicos de la UJAT, ubicado en Circuito Palmitas S/N Col. Atasta, Villahermosa, Tabasco.

III. Tiempo: El estudio se realizó en el periodo de agosto de 2016 a diciembre del 2017.

b) Sujetos

La población estuvo conformada por 198 sujetos de los cuales 149 mujeres y 49 hombres que acudieron voluntariamente, seleccionados a conveniencia de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión

- Personas de ambos sexos.
- Edad de 18 a 60 años
- IMC entre 18,5 y 49,9 kg/m²

- Aceptación de las condiciones del estudio y firma de consentimiento informado.

Criterios de no Inclusión

- Incumplimiento de cualquiera de los criterios de inclusión.
- Incapacidad para estimar el peso y la talla por condiciones físicas o médicas del individuo (es decir dificultad para mantener la bipedestación).
- Presencia de enfermedad que pueda alterar el estado de nutrición
- Personas que se hayan sometido a cualquier intervención quirúrgica en los seis meses anteriores.
- Personas que padezcan enfermedad inflamatoria intestinal.
- Personas que padezcan anemia grave.
- Personas con Enfermedades Metabólicas (Síndrome de Cushing, Hipertiroidismo, hipotiroidismo).
- Personas que padezcan marasmo.
- Personas con inanición severa.
- Personas diagnosticadas con hipertensión arterial.
- Personas con Diabetes
- Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.
- Personas con problemas de articulación.
- Personas que realicen ejercicio y deporte.

c) Variables

Las variables que fueron medidas en este estudio fueron:

Variables generales: Edad, sexo.

Variables antropométricas del estado nutricional: Talla, peso.

Variable de composición corporal: Masa muscular y masa magra.

Variables de Actividad Física

d) Recolección de datos e instrumentos

Se solicitó al paciente llegase en condiciones de ayuno de 12 horas. Se elaboró un cuestionario para la obtención de datos sociodemográficos, tales como edad, sexo, ocupación, así como los antecedentes patológicos familiares y personales. Para medir

la AF se usó el cuestionario IPAQ. Se procedió a realizar la toma de composición corporal, utilizando un impedanciómetro BC marca TANITA y altura con estadímetro convencional.

Posteriormente se ingresó la información a la base de datos elaborada en Microsoft Excel. Para cada paciente se registraron las siguientes variables: Número de paciente, edad, género, ocupación, talla, peso, nivel de actividad física e impedancia bioeléctrica.

Diagnóstico de sarcopenia

Para el diagnóstico de sarcopenia se utilizaron los puntos de corte determinados por Janssen et al en el año 2004, obtenidos de una población de ≥ 60 años de la NHANES III:

Puntos de corte:

Varones:

- Sarcopenia grave $\leq 8,50 \text{ kg/m}^2$
- Sarcopenia moderada $8,51 - 10,75 \text{ kg/m}^2$
- Músculo normal $\geq 10,76 \text{ kg/m}^2$

Mujeres:

- Sarcopenia grave $\leq 5,75 \text{ kg/m}^2$
- Sarcopenia moderada $5,76 - 6,75 \text{ kg/m}^2$
- Músculo normal $\geq 6,76 \text{ kg/m}^2$

e) procesamiento de datos (Análisis estadístico)

Para el procesamiento de los datos y la obtención de resultados se elaboró una base de datos en el programa Excel y posteriormente se utilizó el programa SPSS (versión 17.00 Chicago, Illinois) para las medidas de tendencia central y estadística descriptiva como son los promedios y desviación estándar, así como también se muestran los resultados en porcentajes.

f) Consideraciones éticas

El presente estudio no implicó ningún riesgo para los participantes; todos los sujetos aceptaron estar en el estudio de forma voluntaria, firmando la hoja de

consentimiento informado junto con un testigo después de haberle explicado detalladamente el objeto y los procedimientos del estudio.

Resultados

Descripción general de la muestra

La población estudiada estuvo conformada por 149 mujeres (75.3%) y 49 hombres (24.7%), dando un total de 198 personas.

En la tabla 1 se muestran los datos de la población masculina encontrando una edad promedio de 28.14 ± 8.663 años, en cuanto a la talla el promedio fue de 170.96 ± 6.285 cm, el peso promedio fue de 92.608 ± 20.631 kg, en lo que respecta a la masa muscular esquelética (MME) el promedio fue de 20.34 ± 5.1216 kg, y el índice de masa muscular esquelética (IMME) tuvo un promedio de 7.74 ± 1.700 kg.

Tabla 1. Promedio de las Medidas Antropométricas en Hombres.

Hombres			
	Promedio	D.E	n
Edad años	28.14 3	8.66	49
Talla cm	170.96 5	6.28	49
Peso kg	92.608 31	20.6	49
MME kg	20.34 16	5.12	49
IMME	7.74 kg 0	1.70	49

D.E (desviación estándar); n (muestra)



De igual manera, en la tabla 2, se muestran datos obtenidos en la población femenina como son: la edad que tuvo un promedio de 31.22 ± 11.530 años, en cuanto a la talla se obtuvo un promedio de 158.68 ± 6.082 cm, mientras que el peso promedio fue de 73.158 ± 16.8303 kg, en cuanto a la MME se obtuvo un promedio de 21.85 ± 7.54 kg, por último, el promedio del IMME fue de 8.27 ± 1.029 kg.

Tabla 2. Promedio de las Medidas antropométricas en Mujeres.

Mujeres			
	Promedio	D.E	n
Edad	31.22 años	11.530	149
Talla	158.68 cm	6.082	149
Peso	73.158 kg	16.8303	149
MME	21.85 kg	7.54	149
IMME	8.27 kg	1.029	149

D.E (desviación estándar)

Prevalencia de sarcopenia

Del total de la población estudiada, un 67.17% se encuentra dentro de los rangos normales no presentando sarcopenia. Sin embargo, el resto de la población (32.82%, n=65 sujetos) tienen algún tipo de sarcopenia. De este porcentaje 15.15% (n=30) fueron diagnosticados con sarcopenia moderada, mientras que el 17.67% (n=35) con sarcopenia grave, como se puede observar en la tabla 3 y figura 1.



Diagnostico	Sujetos	Porcentaje
Sarcopenia grave	35	17.68%
Sarcopenia moderada	30	15.15%
Músculo normal	133	67.17%
Total	198	100%

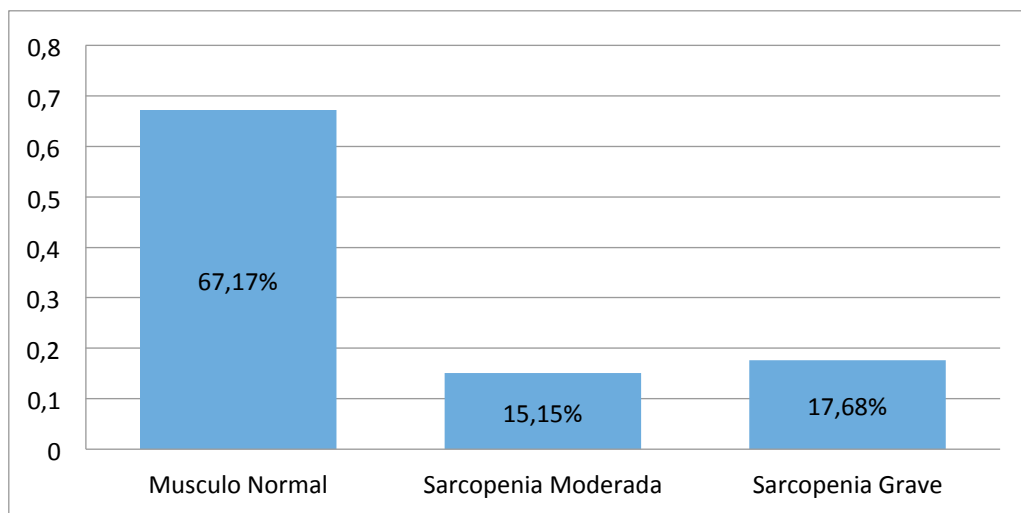


Tabla 3. Diagnóstico de la población en general

D.E(desviación estándar)

Figura 1. Diagnóstico de la población en general.

Al realizar el diagnóstico por sexo, como se observa en la tabla 4, figura 2, solo el 8.16% (4 sujetos) de los hombres tienen musculatura normal en comparación con la muestra femenina que es la mayor parte con 86.58% (129 sujetos). Con respecto al diagnóstico de sarcopenia moderada se observa que el 20.41% (10 sujetos) de los hombres se encuentra en estos rangos y en comparación las mujeres con 13.42% (20 sujetos). En lo que respecta al diagnóstico de sarcopenia grave se encontró que el

71.43% (35 sujetos) del sexo masculino presentan este problema; sin embargo, en la población femenina no se encontró ningún sujeto con esta problemática. En resumen, se diagnosticó sarcopenia en el 91.84% de los hombres, mientras que solo un 13.42% de las mujeres presentó este diagnóstico.

Tabla 4. Diagnóstico de la población total por sexo

HOMBRES				MUJERES			
Puntos de corte (kg/m ²)	Diagnóstico	Sujetos	%	Puntos de corte (kg/m ²)	Diagnóstico	Sujetos	%
≥10,76	Músculo Normal	4	8.16	≥6,76	Músculo Normal	129	86.58
8,51 - 10,75	Sarcopenia Moderada	10	20.41	5,76 -6,75	Sarcopenia Moderada	20	13.42
≤8,50	Sarcopenia Grave	35	71.42	≤5,75	Sarcopenia Grave	0	0
TOTAL		49	100	TOTAL		149	100

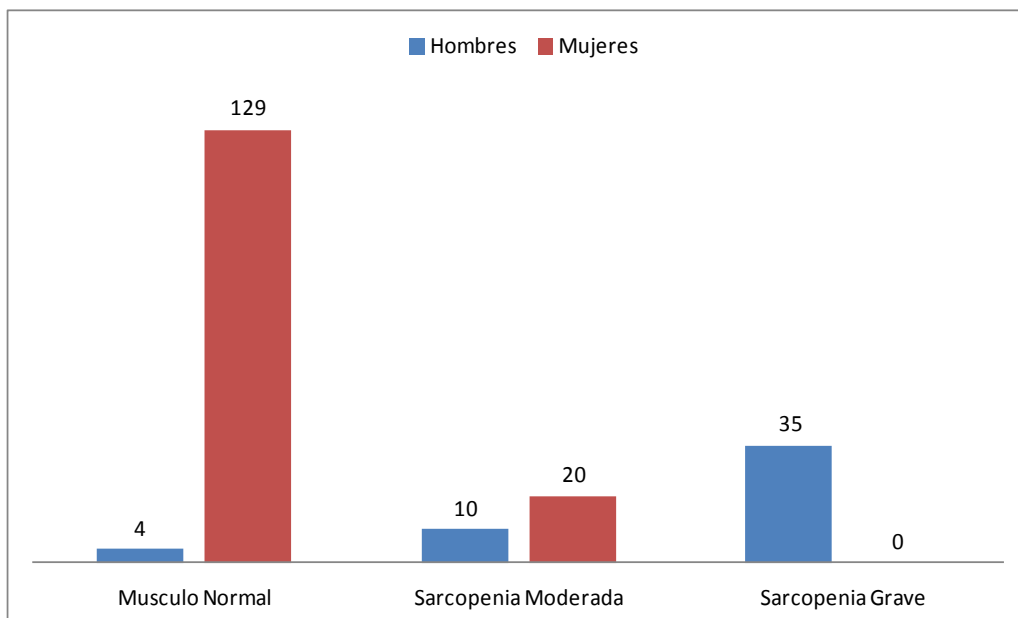


Figura 2. Diagnóstico de la población total por sexo

Con respecto al diagnóstico por rango de edad, se observa que la mayor parte de población se encuentra en el rango de edad de 18-23 Años con 86 sujetos; de estos

el 62.79% (54) tienen musculatura normal, el 12.79% (11) presenta Sarcopenia moderada y el 24.42% (21) se diagnosticó con Sarcopenia grave.

La población en el rango de edad de 24-29 Años (n=25), 72% (18) se observó con musculatura normal, el 12% (3) se diagnosticó con sarcopenia moderada y el 16% (4) presento sarcopenia grave.

En cuanto a la población con el rango de edad de 30-35 Años (n=25), el 64% (16) presentaron musculatura normal, el 16% (4) presentaron sarcopenia moderada y el 20% (5) de esta población se diagnosticó con Sarcopenia grave.

De la población con el rango de edad de 36-41 Años (n=23), 65.22% (15) presentaron musculatura normal, el 21.74% (5) presentaron sarcopenia moderada y el 13.04%(3) se diagnosticó con sarcopenia grave.

De la población con el rango de edad de 42-47 Años (n=20), 65% (13) presentó musculatura normal, el 30% (6) se diagnosticó con sarcopenia moderada y el 5% (1) se diagnosticó con Sarcopenia grave.

En cuanto a la población con el rango de edad de 48-53 (n=14), el 100% presentó musculatura normal; la población con el rango de edad de 54-60 Años (N=3), el 33.33% (1) presento musculatura normal, 33.33% (1) se diagnosticó con sarcopenia moderada y de igual manera el 33.33% (1) se diagnosticó con sarcopenia grave, y por último la población con el rango de edad de 61-67 Años con solo 2 sujetos de los cuales el 100%(2) presentaron su musculatura normal.

En todos los grupos se observó que en la mayor parte de su población (67%) presentan su musculatura normal; sin embargo, en todos los grupos de edad se presenta algún tipo de sarcopenia (33%), a excepción de los grupos de edad de 48-52 y de 61-67 años que no presentaron este diagnóstico. Todo lo anterior se puede observar en la tabla 5, figura 3.

Tabla 5. Diagnóstico de la población por rangos de edad

Rango de Edad	Diagnóstico		
	Músculo Normal	Sarcopenia Moderada	Sarcopenia Grave
18 – 23.7(23)	54 (62.79%)	11 (12.79%)	21 (24.42%)

(24) 23.8 - 29.5(29)	18 (72%)	3 (12%)	4 (16%)
(30)29.6 - 35.3(35)	16 (64%)	4 (16%)	5 (20%)
(36)35.4 - 41.1(41)	15 (65.22%)	5 (21.74%)	3 (13.04%)
(42)41.2 - 46.9(47)	13 (65%)	6 (30%)	1 (5%)
(48)48 - 52.7(53)	14 (100%)	0	0
(54)52.8 - 58.5(60)	1 (33.33%)	1 (33.33%)	1 (33.33%)
(61)58.6 - 64.3(67)	2 (100%)	0	0

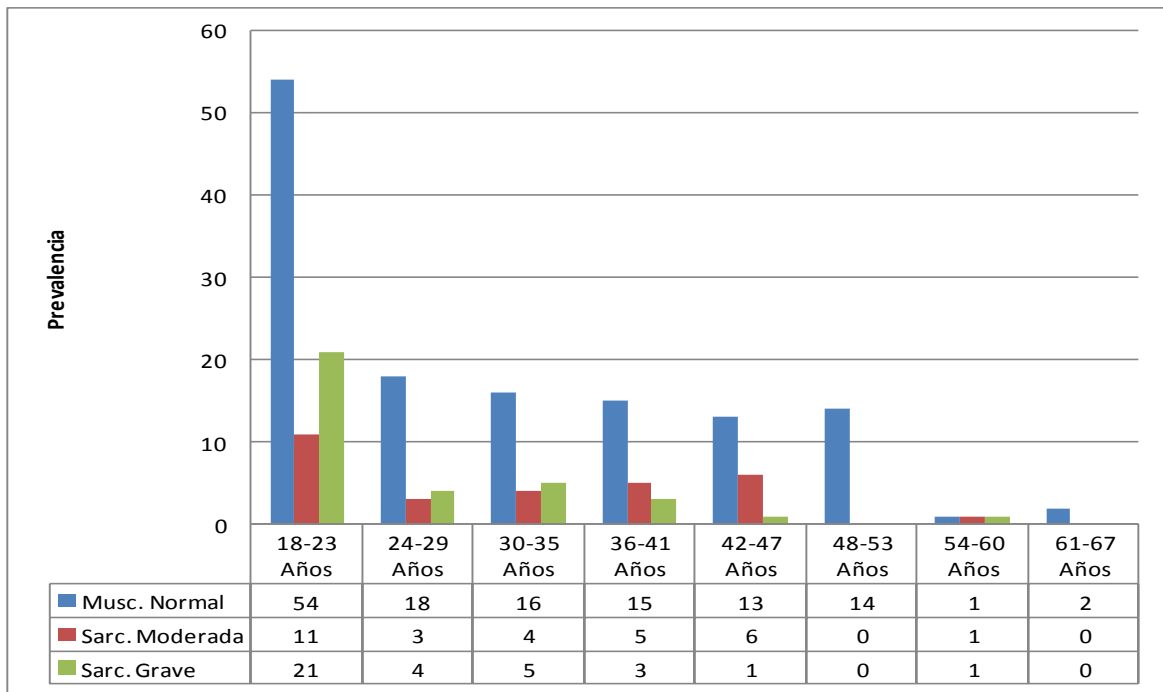


Figura 3. Diagnóstico de la población por rangos de edad

Con respecto a la actividad física, de acuerdo con los datos presentados en la tabla 6 y gráfica 4, se puede observar que poco más de la mitad de la población masculina practica actividad física leve 55.10% (n=27) en comparación con la población femenina con un 58.62% (n=85); con respecto al diagnóstico de sarcopenia en estas personas que practican actividad física leve se observa que el 92.5% (n=25) de la

población masculina se diagnosticó con algún tipo de sarcopenia y en cuanto a la población femenina solo el 12.94% (11) se diagnosticó con sarcopenia moderada; en cuanto a las personas que practicaban actividad física moderada, se encontró que un 42.86% (n=21) de la población masculina y un 39.04% (n=57) de la población femenina, de este grupo de personas se diagnosticaron con sarcopenia. Con respecto a las personas que practicaban actividad física alta encontramos a un 2.22%(n=1) de la población masculina y al 2.73%(4) de la población femenina; en cuanto al diagnóstico de algún tipo de sarcopenia en este grupo encontramos el 100%(1) de la población masculina mientras que la población femenina no fue diagnosticada.

Tabla 6. Diagnóstico por sexo y actividad física

DX	Actividad física leve		Actividad física moderada		Actividad física alta		Total
	hombres	mujeres	hombres	mujeres	hombres	mujeres	
Sarcopenia grave	17 62.96%	0 0%	17 80.96%	0 0%	1 100%	0 0%	35 71.43%
Sarcopenia moderada	8 29.63%	11 12.94%	2 9.52%	9 15.79%	0 0%	0 0%	30 20.41%
Musculo Normal	2 7.41%	74 87.06%	2 9.52%	48 84.21%	0 0%	4 100%	130 8.16%
TOTAL	27 100%	85 100%	21 100%	57 100%	1 100%	4 100%	195 100%

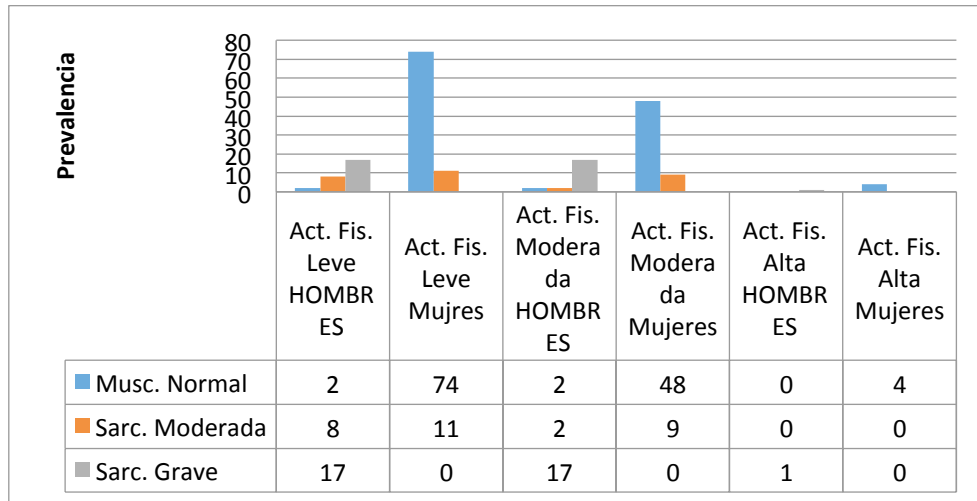


Figura 4. Diagnóstico por sexo y Actividad Física

Discusión

La sarcopenia es un síndrome geriátrico frecuente y relevante para la práctica clínica diaria.

Existen pocos estudios en nuestro país en relación con esta problemática entre los que encontramos (Baumgartner. *et. al.* 1998;) y debido a que aún no hay parámetros validados y específicos para esta población esto dificulta las comparaciones entre estos grupos, pero existen estudios comparativos con métodos y estándares que se ajustan a nuestra raza y aportan el diagnóstico para este síndrome.

El presente estudio se examinó la MME con IBE y en la mayoría de los estudios los métodos más utilizados para evaluar dichas variables son IBE Y DXA, que son métodos validados para estimar la MLG (MME) dentro de la raza blanca, hispana, y los sujetos afroamericanos con un mínimo de error de predicción.

Con respecto a la prevalencia de sarcopenia encontramos en el estudio realizado por Janssen *et. al.* 2004, en el estudio NHANES III reporta que el 35% de las personas mayores tenían Sarcopenia moderada y el 10% severa.

En comparación con nuestros estudios los resultados que obtuvimos fueron del 32.82%(65 sujetos) tienen algún tipo de sarcopenia. De este porcentaje 15.155 (30)

fueron diagnosticados con Sarcopenia moderada y el 17.67% (35) tenían sarcopenia grave. Esto nos indica que, en los resultados del presente estudio, las personas presentan mayormente Sarcopenia grave.

Existen varios estudios que revelan el uso del IMME para diagnosticar sarcopenia, de igual manera la prevalencia se observa más en la población masculina como podemos constatar en los resultados obtenidos en esta investigación, donde podemos observar que el 91.8% (35 sujetos) de los hombres se diagnosticó con algún tipo de Sarcopenia y en las mujeres, 13.42% (20 sujetos) presentaron este diagnóstico. En comparación con estos estudios coincidimos en que en la población donde más se presenta esta problemática es en lo hombres.

Con respecto a comparación entre las edades, se ha mencionado que existen pocos o ningún estudio en personas jóvenes adultas. La enfermedad de la sarcopenia se ha estudiado más en población adulta mayor que va de los 60 años en adelante que en la población adulta joven que es el modelo que se evalúa en el presente estudio, se encontró referencia en un estudio donde evaluaron poblaciones de los 20 años en adelante, en donde para diagnosticar evaluaban en un estudio la fuerza isométrica, Fulvio L. *et. al.* 2003, sus resultados fueron que la prevalencia de sarcopenia aumentó con la edad, tanto en hombres como en mujeres.

En el presente estudio, los resultados con respecto a la actividad física, demuestran que no fue un factor determinante para la aparición de sarcopenia, sin embargo, está demostrado que la pérdida de masa muscular y por ende la fuerza muscular, disminuye con el desuso del músculo y es evidente que el estilo de vida sedentario ha producido un importante descenso de la actividad física a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, que afecta a todas las edades, favoreciendo la pérdida de masa muscular.

Conclusión

El análisis de los resultados de esta investigación revela que la presencia de sarcopenia se puede presentar en cualquier rango de edad y no exclusivamente en el adulto mayor. Dichos resultados confirman que los adultos jóvenes son un blanco importante de esta enfermedad, siendo el porcentaje de diagnóstico muy elevado. Lo

anterior, probablemente sea la consecuencia de factores tales como una mala alimentación y un estilo de vida sedentario.

Hasta donde se sabe, no existe ningún otro estudio de la prevalencia de este síndrome en población adulta joven en México y otros países, por lo cual, este trabajo de investigación da una pauta para que se considere la realización de más estudios enfocados en población adulta joven, con el fin de detectar oportunamente su aparición y prevenir sus graves consecuencias.

Los datos obtenidos en el presente estudio, muestran claramente que es necesario incluir el diagnóstico de este síndrome en la práctica clínica diaria

Referencias

Cruz, A., Cuesta, F., Gómez, M. C., López, A., Ferrán, M., Pilar, M., Serra Rexach, J.A., Ruiz Hidalgo, D., Salvá, A., Viña, J., Formiga, F. (2011) La eclosión de la Sarcopenia: Informe preliminar del Observatorio de la Sarcopenia de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Revista Española de Geriatria y Gerontología. Volumen 46, No.2, marzo-abril, Pp.: 1-9.

Ramón, E., Villabón, G., Saba, T. (2007) sarcopenia: visión clínica de una entidad poco conocida y mucho menos buscada. Revisión. Revista Venezolana de Endocrinología Metabólica, Vol. 5, No. 1, Pp.: 3-7.

Cruz A, Jean T., Francesco, L., Pierre, B., Jürgen, B., Yves, Bo. (2010) Sarcopenia: consenso europeo sobre su definición y diagnóstico: Informe del Grupo europeo de trabajo sobre la Sarcopenia en personas de edad avanzada. Oxford Journals Reimpresión Julio, Vol. 39, No. 4, Pp. 412–423.

Baumgartner, R. N., Koehler, K. M., Gallagher, D., Romero, L., Heymsfield, S. B., Ross, R. R., Garry P. J., Lindeman, R. D. (1998) Epidemiology of Sarcopenia among the elderly in New Mexico. American Journals Epidemiology, 147, No. 8, Pp.: 755–63.

Iannuzzi-Suchich, M., Prestwood, K.M., Kenny A. M. (2002) Prevalence of Sarcopenia and Predictors of Skeletal Muscle Mass in Healthy, Older Men and Women. The Journals of Gerontology: Series A, Vol. 57, No. 12, Pp.: M772–M777

Velázquez Alva MC, Irigoyen Camacho ME, Delgadillo Velázquez J, Lazarevich I. (2013). The relationship between sarcopenia, undernutrition, physical mobility and basic

activities of daily living in a group of elderly women of México City. *Nutrición Hospitalaria*, Vol. 28, No.2, Pp.: 514-521.

Janssen I, Baumgartner RN, Ross R, Rosenberg IH, Roubenoff R. (2004). Skeletal muscle cutpoints associated with elevated physical disability risk in older men and women. *American Journal of Epidemiology*. 2004; 159, Pp.: 413–21.

Fulvio, L, Cosimo, RR, Bandinelli, S, Benedetta B, Cavazzini, Ch., Corsi A.M., Rantanen, T., Guralnik, J. M. y Ferrucci, L. (2003). Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *Journal of Applied Physiology*, 95, Pp. 1851-1860

Estudio de clima social organizacional en una empresa que brinda servicios a la industria petrolera.

Est. Diana Laura Laureano Correa

Est. Úrsula Elena Almeida Lázaro

Prof. Inv. Claudia Soledad de la Fuente Pérez

Psc. Ivet Pérez Shiels

Resumen

El clima organizacional es clave para el logro de los objetivos empresariales, un personal satisfecho en su puesto, trabajará con eficiencia y eficacia, demostrando su compromiso, una relación fructífera y recíproca entre organización y empleados es básica. El identificar la situación actual de la empresa permite medir la gestión de la organización y su efectividad con el fin de intervenir para cumplir las metas organizacionales. Se realizó una investigación transversal, descriptiva, ex post facto con diseño no experimental a través de un estudio de clima social organizacional en una muestra de 16 trabajadores del área administrativa de una empresa privada que brinda servicios a industrias petroleras, utilizando tres técnicas para la detección de necesidades y elaboración del diagnóstico situacional: observación, entrevista y aplicación de la prueba Moos. Entre los resultados encontramos falta de conocimiento de filosofía organizacional, bajo rendimiento al trabajar en equipo, desorganización y bajo nivel de apoyo de jefes. Interviniendo mediante la planeación, desarrollo y evaluación de un taller de capacitación a empleados en filosofía organizacional y trabajo en equipo, los integrantes mostraron interés y participación, los resultados obtenidos a través de una evaluación personal sobre el impacto que se tuvo, se consideran positivos.

Palabras clave: Clima social organizacional, percepción, satisfacción, capacitación y desarrollo de personal.



Introducción

Las organizaciones están compuestas de personas que viven en ambientes complejos y dinámicos, lo que genera comportamientos diversos que influyen en el funcionamiento de los sistemas, que se organizan en grupos y colectividades, el resultado de esta interacción media en el ambiente que se respira en la organización, repercutiendo en las motivaciones y el comportamiento que tienen sus miembros (Segredo Pérez, 2013).

En toda empresa el factor humano es fundamental para la realización de las tareas y el logro de las metas establecidas. Por ello debe existir una relación recíproca entre organización-empleado para que ambos logren sus objetivos; un personal satisfecho y a gusto en su puesto de trabajo demuestra su compromiso y lealtad a la organización, y gracias a esos empleados que trabajan con eficacia y empeño en sus lugares de trabajo es que una organización puede llegar a crecer y ser exitosa, logrando las metas planteadas.

De acuerdo a Iglesias y Sánchez (2015) el clima organizacional se refiere al conjunto de propiedades medibles de un ambiente de trabajo, según son percibidas por quienes trabajan en él. Para las empresas resulta importante medir y conocer el clima organizacional, ya que este puede impactar significativamente los resultados. Numerosos estudios han indicado que el clima organizacional puede hacer la diferencia entre una empresa de buen desempeño y otra de bajo desempeño. Muñoz, Coll, Torrent y Linares (2006) lo describen como, el conjunto de características que distinguen a una organización es relativamente estable en el tiempo e influye en el comportamiento de sus integrantes. Al parecer, es visto como una característica colectiva, creada a partir de interacciones personales, relacionada también, con la satisfacción y la productividad de sus integrantes.

Para Chiavenato (2000) el clima organizacional es entendido como las cualidades o propiedades del ambiente laboral que son percibidas o experimentadas por los miembros de la organización y que además tienen influencia directa en los comportamientos de los empleados. Por otra parte, Uribe (2015) lo define 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”.

Como mencionan Salazar, Guerrero, Machado y Canedo (2009), la percepción del trabajador en su espacio, permite medir el clima laboral y su satisfacción con la empresa, ayudando a determinar los factores que limitan la eficiencia y eficacia, y diseñar el plan de acción que mejor se adapte a ese entorno. Asimismo, García Solarte (2009) comenta que para entender el clima de una organización es preciso comprender tres elementos fundamentales: la percepción (proceso por el cual los individuos a través de los sentidos reciben, organizan e interpretan sus impresiones sensoriales a fin de darle un significado a su ambiente), el comportamiento de las personas (manera en que los individuos actúan de forma individual y grupal), y los procesos organizacionales (elementos de la organización que se consideran influenciadores directos de la motivación y desempeño de los empleados y afectan la consecución de los objetivos organizacionales). En la misma línea encontramos a Robbins (2004) quien lo delimita a tres niveles de estudio (individuo, grupo y organización), involucrándose en temas como la cultura, motivación o actitudes de los empleados, que repercuten en el actuar diario dentro de la empresa, y en los que se hallan posibles explicaciones para el ausentismo y desempeño.

El clima organizacional de acuerdo con Méndez (2006) ocupa un lugar destacado en la gestión de las personas y en los últimos años ha tomado un rol protagónico como objeto de estudio en organizaciones de diferentes sectores y tamaños que buscan identificarlo y utilizan para su medición las técnicas, el análisis y la interpretación de metodologías particulares que realizan consultores del área de gestión humana o desarrollo organizacional de la empresa.

Se busca pues analizar las percepciones que los empleados tienen de sus características con el fin de establecer relaciones laborales armoniosas y un mecanismo de retroalimentación eficaz como mencionan Iglesias y Sánchez (2015). Debemos hacer énfasis en que la comprensión del fenómeno organizacional es una necesidad de todos los profesionales que tienen alguna responsabilidad en el manejo de personas y recursos en una sociedad moderna donde el avance acelerado de la ciencia y la técnica

la obliga a competir dentro de un mercado cuya dinámica está pautada fundamentalmente por el desarrollo (Segredo Pérez, 2010).

Se concluye pues que si conocemos lo que está sucediendo al interior de la empresa podemos identificar las áreas de oportunidad, procediendo a desarrollar diversas acciones que permitan gestionar y potencializar al capital humano como recurso indispensable, como por ejemplo a través de la capacitación y el desarrollo del personal.

La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias para mantener o mejorar un desempeño eficaz y eficiente en el cargo actual. Como desarrollo de personal entendemos el proceso para desarrollar habilidades, actitudes, así como el crecimiento profesional de un trabajador con vista a ocupar nuevos cargos o actividad futura.

Se realizó un estudio de clima social organizacional en una empresa privada que brinda servicios para la industria petrolera en los rubros de exploración, perforación y mantenimiento de pozos. En su filosofía organizacional expresan que ofrecen a los clientes las mejores opciones de desarrollo, contando con personal comprometido y certificado, siendo los valores que los definen el liderazgo, el respeto, la responsabilidad, el compromiso, la honestidad y el trabajo en equipo.

El estudio se inició con la detección de necesidades a través de diferentes técnicas con el fin de elaborar un diagnóstico organizacional, identificando las fortalezas y debilidades existentes, posteriormente se planeó y desarrolló una capacitación que atendiera las necesidades inmediatas identificadas del grupo de trabajo, concluyendo con la etapa de evaluación y seguimiento, coadyuvando de esta forma al logro de la filosofía organizacional que los caracteriza.

Objetivos y Metas

Se elaboró un estudio de clima social organizacional a través de diversos métodos de recolección de datos para identificar las fortalezas y áreas de oportunidad con el fin de intervenir en la organización a través de la capacitación, fortaleciendo tanto la eficiencia y eficacia organizacional, promoviendo un ambiente laboral saludable.

Entre las metas planteadas encontramos la participación en las diferentes etapas del proceso de capacitación del personal al interior de la empresa: detección de necesidades, elaboración de diagnóstico situacional, planeación, ejecución, evaluación y seguimiento del taller.

Materiales y Métodos

Se efectuó una investigación transversal, descriptiva, ex post facto con diseño no experimental a fin de determinar el efecto que tiene el clima organizacional en una muestra de 16 trabajadores del área administrativa, 6 personas de sexo femenino y 10 de sexo masculino que laboran en 9 puestos distintos, con una edad de 18 a 40 años.

Se determinaron trece factores a explorar: implicación, cohesión, apoyo, presión, organización, autonomía, claridad, control, innovación, comodidad, motivación y satisfacción. A continuación, se describe cada uno:

Implicación (IM)	Grado en que los empleados se preocupan por su actividad y se entregan a ella.
Cohesión (CO)	Grado en que los empleados se ayudan entre si y se muestran amables con los compañeros.
Apoyo (AP)	Grado en que los jefes ayudan y animan al personal para crear un buen clima social.
Presión (PR)	Grado en que se anima a los empleados a ser autosuficientes y a tomar sus propias decisiones.
Organización (OR)	Grado en que se subraya una buena planificación, eficiencia y terminación de la tarea.
Autonomía (AU)	Grado en que la urgencia o la presión en el trabajo dominan el ambiente laboral.
Claridad (CL)	Grado en que se conocen las expectativas de las tareas diarias y se explican las reglas y planes para el trabajo.
Control (CN)	Grado en que los jefes utilizan las reglas y las presiones para tener controlados a los empleados.
Innovación (IN)	Grado en que se subraya la variedad, el cambio y los nuevos

	enfoques.
Comodidad (CF)	Grado en que el ambiente físico contribuye a crear un ambiente laboral agradable.
Liderazgo (LI)	Grado en el que los trabajadores perciben un manejo inteligente y alentador por parte de sus superiores.
Motivación (MO)	Grado en el que los trabajadores son alentados por la organización.
Satisfacción (SA)	Grado en el que los trabajadores perciben que son reconocidos por su trabajo y si estos se sienten satisfechos con el logro de las metas y objetivos de los trabajos.

García y Bedoya (1997) argumentan que dentro de una organización existen tres estrategias para medir el clima organizacional; la primera es observar el comportamiento y desarrollo de sus trabajadores; la segunda, es hacer entrevistas directas a los trabajadores; y la tercera y más utilizada, es realizar una encuesta a todos los trabajadores a través de uno de los cuestionarios diseñados para ello. Por lo anterior se utilizaron tres técnicas para la recolección de datos para la detección de necesidades y elaboración de diagnóstico situacional: la observación, la entrevista y la aplicación de la prueba Moos.

La observación es el método básico que tiene como objetivo la recogida de datos, busca conocer los comportamientos, describirlos para analizar al grupo de trabajo. Se llevaron a cabo varias sesiones en dos semanas utilizando una guía de 4 factores a observar: liderazgo, apoyo, motivación y satisfacción, procediendo al registro de datos en fichas de trabajo.

Se trabajó con una entrevista semi-estructurada con el fin de establecer un diálogo abierto con los trabajadores en relación a los 5 factores a explorar: apoyo, motivación, innovación, comodidad y organización. Esta técnica se llevó a cabo en un área designada por la empresa, cuidando los elementos básicos de empatía, confiabilidad y ética profesional.

Como tercer elemento, se utilizó 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, con índices de confiabilidad aceptables, integra diez subescalas que evalúan tres dimensiones fundamentales: relaciones, autorrealización y estabilidad/cambio.

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. Abarca 3 subescalas: 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. Sus subescalas son 4: Claridad (CL), Control (CN), Innovación (IN) y Comodidad (CF). Se trabajó con los datos obtenidos el análisis descriptivo y exploratorio: frecuencia, porcentajes, media.

A partir de los resultados obtenidos a través de estas tres técnicas de recolección de datos se procede a planear, ejecutar y evaluar un taller de capacitación en la población de estudio.

Resultados

Durante las observaciones se percibe un ambiente cálido y agradable cuando se encuentran con sus compañeros de trabajo de la misma área, sin embargo, cuando llegan los jefes, el ambiente cambia, tornándose muy tenso. Se observa que las

posiciones (niveles organizacionales) suelen ser muy remarcadas, el liderazgo tiende a ser autocrático, en muchas de las ocasiones las indicaciones no se dan de manera directa, presentándose una comunicación inadecuada, se percibe la ausencia de los altos mandos y la sobrecarga de trabaja en los mismos.

Ante el recorte de personal, el trabajo aumenta y se nota un poco de desorganización en cuanto a la ubicación y manejo de papeles. También externan comentarios de inconformidades y acciones de sus jefes que les disgustan. trabajan horas extras y manifiestan estar estresados por tanta carga de trabajo.

Los empleados suelen estar de buen humor, realizan sus actividades con buena actitud, las instalaciones son adecuadas para la realización de estas, a pesar de las circunstancias consideramos que hay motivación personal y cierta satisfacción, pues se observa que cuentan con las capacidades para realizar su trabajo, buscan nuevas oportunidades y recursos para hacer crecer y mejorar su empresa, como: proyectos nuevos, participar en concursos relacionados a su servicios y practicantes que quieran adquirir experiencia y al mismo tiempo aporten ideas nuevas a la organización, todo esto lo hacen de manera independiente, posteriormente se lo comentan al jefe para saber si está de acuerdo y el autoriza, se observan que se informan, que buscan actualizarse y que les gusta lo que hacen y buscan mejorar tanto personalmente como profesionalmente, con la visión de que si crece la empresa, crecen ellos también.

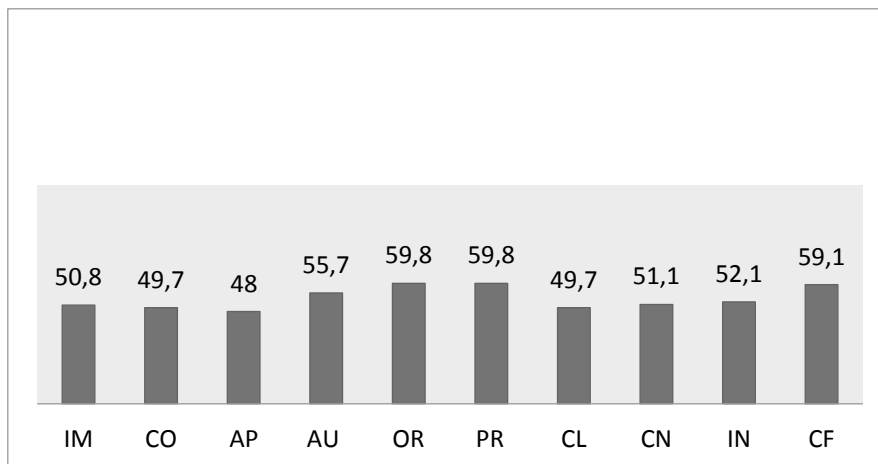
En las entrevistas la mayoría de los empleados expresan que les gusta su trabajo y lo realizan lo mejor posible, tienen muy buena relación con sus compañeros de área, y que se apoyan entre sí. Lo que remarcan mucho es la ausencia de sus jefes, mencionan que llegan muy poco, dan órdenes y se van, por lo tanto, no reciben ninguna supervisión, retroalimentación, reconocimiento o elogio por parte de ellos. Sienten que su trabajo no es valorado, de igual forma mencionan que en ocasiones se atrasan en realizar los trabajos ya que los recursos están supervisados por ellos y no pueden tomarlos sin autorización, ocasionando acumulación de trabajo. Comentan algunos empleados que tienen trabajo doble pues ahora deben realizar las actividades de los puestos vacíos por el recorte de personal, provocando desorganización a la hora de realizar sus actividades.

Se percibe el poco o nulo conocimiento de la filosofía organizacional ya que muy pocos empleados respondieron con cierto conocimiento al respecto, a través de comentarios como: “están en las escaleras”, “deja lo leo y te comento”, se reían y apenaban por no saber al respecto.

También realizaron comentarios como: “es una empresa familiar, hay mucho favoritismo.”, “los que no somos familia somos los patitos feos”, en ocasiones se cometen injusticias”. Por lo que podría estar generando poca motivación y apoyo de la organización hacia los trabajadores. Sin embargo, todos consideran desempeñar un buen trabajo y mencionan estar satisfechos, las instalaciones son muy buenas y que la empresa busca mejorarlas aún más, expresando necesitar capacitación sobre sus actividades en relación a temáticas como la seguridad en el trabajo, supervisión, medidas de prevención, entre otras.

A pesar de todas las cuestiones que está afrontando la empresa, se logra rescatar durante las entrevistas, que la mayoría de los empleados trabajan y dan lo mejor de sí, adaptándose a los cambios, aunque a veces la organización no favorece el apoyo, ellos entre si buscan salir adelante.

En la aplicación de la prueba Moss se identifican porcentajes promedios bajos en 9 de 10 subescalas, con valores que van del 49.7% al 59.8% como se muestra en la gráfica 1, siendo los factores de organización y presión los puntajes más altos con 59.8% y los factores apoyo, cohesión y claridad los puntajes más bajos, con 48 y 49.7% respectivamente.



Grafica 1. Resultados de la prueba Moss.

Con las tres técnicas aplicadas se realiza una comparación e integración de los resultados, identificando que la mayoría de los empleados desconocen su filosofía organizacional, siendo estos elementos sumamente importantes para el logro de las metas y objetivos organizacionales, ya que se requiere que todo el personal conozca su empresa, se identifique con ella y establezca el sentido de pertenencia, con la finalidad de obtener satisfacción, motivación, compromiso y ser tanto eficiente, como eficaz en su puesto de trabajo.

También se identifica un bajo nivel de apoyo, es decir, los jefes ayudan poco y no animan al personal para crear un buen clima social. Así como baja cohesión o grado en que los empleados se ayudan entre si y se muestran amables con los compañeros. Los participantes manifiestas poca claridad en las tareas diarias a desarrollar, así como en cuanto a las reglas y planes para el trabajo, generando la acumulación de trabajos y cierta desorganización en los mismos, posiblemente influya, que debido al recorte de personal vivido hace poco tiempo en la empresa, tuvieron que modificar, reestructurar y reasignar tareas a los trabajadores.

Sin embargo, la organización cuenta con elementos buenos, entre estos encontramos que las instalaciones son favorables para los empleados y para la realización de sus actividades, cuentan con el equipo necesario, pero se identifican elementos que se requieren trabajar más, ya que representan áreas de oportunidad como es el planear, ejecutar y evaluar un taller de capacitación que gire en torno a la temática de filosofía organizacional y trabajo en equipo.

Por lo anterior, se realizó una capacitación de una sesión en torno a las necesidades detectadas más relevantes, el tema principal que se abordó fue filosofía organización, en donde los participantes tuvieron la oportunidad de conocer, analizar y reflexionar acerca de la misión, visión y valores de su empresa, para conocer los objetivos que esta tiene y la importancia que implica su participación, al integrarse como colaboradores para el desarrollo y crecimiento tanto a nivel personal, como empresarial. El siguiente tema desarrollado fue trabajo en equipo, llevando a los empleados a

identificar sus competencias, su actitud y comportamiento al respecto, reflexionando sobre la importancia de participar activamente en este tipo de dinámica.

Para evaluar esta actividad se llevó a cabo una retroalimentación sobre los temas y las dinámicas realizadas, analizando la importancia de conocer su empresa, hacia donde se dirige y el rol que juegan ellos para el logro y éxito de la filosofía organizacional. Reflexionando, que uno de los valores que los rigen es el trabajo en equipo, invitándolos a través de la sensibilización a comprometerse para realizar un cambio de manera efectiva ya que al trabajar en equipo los resultados serían mejores para todos, así como al crecer la empresa ellos crecen con ella.

Discusión

Como menciona García Solarte (2009) el diagnóstico del clima laboral nos proporcionó información acerca de los procesos que afectan el comportamiento organizacional, permitiéndonos desarrollar planes de mejoramiento, orientados al cambio de actitudes y conductas de los involucrados, a través del manejo de los factores diagnosticados de desconocimiento de filosofía organizacional y baja producción en el trabajo en equipo, con el fin de elevar los niveles de motivación y rendimiento profesional. Coincidiendo con Visbal Pérez (2014) en que los trabajadores altamente capacitados, permiten un mayor rendimiento de los recursos, desarrollo sustentable y bienestar general.

Actualmente, el grupo de trabajo estudiado, percibe una sobrecarga de tareas, falta de claridad en las funciones, poca cohesión entre compañeros, específicamente de otras áreas, baja supervisión y retroalimentación así como nulo reconocimiento, elemento que es indispensable trabajar ya que al percibir su entorno no grato, los empleados suelen sentirse desmotivados, estresados y presionados, ocasionando consecuencias que perjudican a la organización reflejada en actitudes negativas, resistencia, bajo nivel de desempeño, ausentismo y altos índices de rotación de personal (García Solarte, 2009).

Recordemos que 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 al factor humano pues

se sabe que son pieza clave para el desarrollo organizacional y su desempeño interviene en el éxito o fracaso de la misma. Coincidiendo con Chiavenato (2009) en que 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”.

El taller sobre filosofía organizacional y trabajo en equipo fue adecuado, reflejando resultados positivos en los participantes ya que al conocer, comprender y analizar cómo viven a diario, en cada actividad que realizan, la misión, visión, objetivos y valores organizacionales les lleva a fortalecer el sentido de pertenencia al equipo y a la empresa, así como promover el compromiso y la satisfacción laboral. Se trabajó a través de la sensibilización y actividades que llevan a la reflexión sobre sus competencias personales y profesionales que les permiten aportar al trabajo en equipo, así como su actuación ante los conflictos que se presentan en el día a día. En la intervención se percibe que el salir de su rutina de trabajo y realizar una actividad diferente les generó un ambiente ameno, se pudo observar cooperación en las actividades, no solo con sus compañeros sino en todo el grupo, hubo comunicación y mucha participación.

Coincidiendo con Chiang, Martín y Núñez (2010) en que si se logran generar cambios que permitan una mayor satisfacción del trabajador en su entorno laboral, el clima y ambiente laboral serán propicios para la productividad y la creatividad.

Conclusiones

El clima organizacional se encarga del comportamiento humano, por ello se vuelve una estrategia estudiarlo, entenderlo y atenderlo para beneficio de los trabajadores y de toda la organización (García Solarte, 2009). Gracias a las bases que nos proporciona el estudio de clima organizacional, conociendo la importancia del factor humano en toda empresa, y de modo que siempre está sujeto a los cambios constantes que se presentan al entorno que rodea a la empresa, como a la organización misma (Chiavenato, 2009), consideramos necesario y oportuno realizar este trabajo pues la empresa presento una necesidad de intervención ya que efectivamente estaba atravesando una serie de cambios, por motivo del recorte de personal los empleados se

sentían tensos, preocupados y angustiados por la situación, pero sobre todo por la reestructuración y asignaciones de las tareas de los puestos vacíos.

Sugerimos a la organización dar seguimiento a través de elementos claves para mejorar la productividad y eficacia de manera general: reestructuración de perfiles de puesto por los cambios realizados, continuar el desarrollo de talleres de capacitación, realizar entrevistas de seguimiento, trabajar dinámicas de propuestas para enriquecer el área de trabajo. Ya que como menciona (García Solarte, 2009) es claro que las personas consideran que disfrutan de un entorno laboral de alto nivel cuando sienten que contribuyen con el éxito de la empresa de una forma significativa. El solo hecho de cumplir con su trabajo es con frecuencia insuficiente, si su labor no le permite influir en las decisiones que lo afectan.

En toda empresa es indispensable que la gerencia se comprometa con los empleados, procurando un clima organizacional favorable que lleve a un continuo mejoramiento del ambiente y de la productividad. Es innegable que el clima organizacional y la satisfacción son elementos relacionados, se consideran momentos distintos de un continuo, con un carácter cíclico y conectados en los dos sentidos, al entender que un determinado clima organizacional afecta el grado de satisfacción de los trabajadores y a su vez esta satisfacción incide en el clima organizacional (Pupo, V. *et al.*, 2017).

Referencias

- Chiang Margarita, Martín María, Núñez, Antonio. (2010). Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral. Madrid. Universidad Pontificia Comillas. ISBN: 978-84-8468-305-6. Servicios Editoriales, S. L. http://books.google.co.ve/books?id=v_sFY1XRFaIC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. R. B.
- Chiavenato, I. (2000). Administración de recursos humanos. Quinta edición. Mc Graw Hill. Impreso en Colombia.
- Chiavenato, I. (2009). Comportamiento organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones (2ed.). México: McGraw Hill Educación.

- García, M. y Bedoya, M (1997). "Hacia un Clima Organizacional Plenamente Gratificante en la División de Admisiones y Registro Académico de la Universidad del Valle". Tesis de Grado Maestría. Universidad del Valle.
- García-Saisó, Alejandra, Ortega-Andeane, Patricia, & Reyes-Lagunes, Isabel. (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. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-48322014000100005&lng=es&tlng=es.
- García Solarte, M. (2009). Clima Organizacional y su Diagnóstico: Una aproximación conceptual. *Cuadernos de Administración*, (42), 43-61.
- Iglesias Armenteros, A., & Sánchez García, Z. (2015). Generalidades del clima organizacional. *MediSur*, 13 (3), 455-457.
- Méndez, C. (2006). Clima organizacional en Colombia. El IMCOC: Un método de análisis para su intervención. Colección de lecciones de administración. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Moos, Rudolf H.; Moos, Bernice S. Y Trickett, Edison J. (1989). "Escala de Clima Social". TEA Ediciones, S.A.
- Muñoz, S., Coll, B., Torrent, Q. & Linares, P. (2006). Influencia del clima laboral en la satisfacción de los profesionales sanitarios, *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, Num. 37 (4), p.p. 209-214. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2472>
- Pupo-Guisado, B., & Velázquez-Zaldívar, R., & Tamayo-Fajardo, M. (2017). Relación entre clima organizacional y satisfacción laboral en empresas holguineras. *Ciencias Holguín*, 23 (4), 71-83.
- Robbins, S. (2004). Comportamiento Organizacional (10ed.). México: Pearson Educación.
- Salazar, José; Guerrero, Julio; Machado, Yadira y Canedo, Rubén. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. ACIMED. 2009, vol.20, n.4, pp. 67-75. ISSN 1024-9435.

Segredo Pérez AM. Clima organizacional en la gestión del coordinador docente de estado en la Misión Médica Cubana. República Bolivariana de Venezuela, 2009 [tesis]. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2010.

Segredo Pérez, Alina María. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio para el desarrollo de la organización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(2), 385-393. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000200017&lng=es&tlng=es

Uribe, J.F. (2015). Clima y Ambiente Organizacional. Trabajo, salud y factores psicosociales. México: Manual Moderno.

Visbal Pérez, E. (2014). Clima organizacional para una cultura de calidad. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 10 (29), 121- 144.

Eficacia de vortioxetina en el tratamiento de depresión y control glucémico en pacientes tabasqueños con diabetes tipo 2 no controlada y con depresión

Dra. Juárez Rojop Isela Esther

M.C. Ramírez González Iris Rubí

M. C. Pérez Mandujano Antonia

M en C. Ramón Frías Teresa

Est. Carlos Eduardo Santamaría Díaz

Esp. Villar Soto Mario

Resumen

Introducción. Existe una relación bidireccional diabetes y depresión en pacientes con diabetes tipo 2 (DT2) el tratamiento de elección para la depresión son los antidepresivos, sin embargo, presentan efectos secundarios como hiperglucemia.

Objetivo: Evaluar la eficacia de vortioxetina en el tratamiento de depresión en pacientes tabasqueños con depresión y diabetes tipo 2 no controlada. **Metodología:**

Este fue un estudio de seguimiento, doble-ciego y aleatorizado; se seleccionaron pacientes con: depresión ≤ 14 puntos (escala de Depresión de Hamilton), hemoglobina glicosilada $>7.5\%$, edad de 18-60 años. Los pacientes con DT2 y diagnóstico de depresión un grupo fue tratados con vortioxetina (10 mg/día) y otro con sertralina (75 mg/día) por 6 semanas. Se realizó un análisis de covarianza (ANCOVA) y los efectos del tratamiento con una prueba t de student $p < 0.05$. **Resultados** El total de pacientes con DT2 y depresión fueron 33. Se observó que los pacientes tratados con vortioxetina y sertralina presentaron remisión parcial de la depresión. Además, los sujetos que con tratamiento de vortioxetina disminuyeron significativamente los niveles de HbA1c, glucosa, en comparación con los tratados con sertralina. **Conclusión** Vortioxetina mostró efecto remitir de la depresión, mejoró el control metabólico en pacientes con DT2 y depresión en una población tabasqueña.

Palabra claves: diabetes tipo II, depresión, vortioxetina, sertralina



Introducción

La diabetes y la depresión son problemas de salud pública y causas principales de discapacidad en el mundo (IDF, 2018). La depresión es aproximadamente dos veces más común entre las personas con diabetes que en la población general (Nicolau, 2013) y su alta prevalencia de depresión entre personas con diabetes sugiere que están causalmente relacionados bidireccionalmente (Dieter, 2018). Existen evidencias indicando que los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1c) eran mayor en pacientes con DT2 con depresión con respecto a los individuos sin depresión (Richardson et al., 2008). Actualmente, algunos reportes sugieren que la depresión está asociada a una percepción negativa de la capacidad de automanejo dificultado un adecuado control metabólico y adherencia al tratamiento farmacológico. El tratamiento de elección para la depresión son los antidepresivos (sertralina), sin embargo, se ha reportado en pacientes deprimidos efectos secundarios como hiperglucemia y aumento de peso corporal (Darwish, 2018). Recientemente varios estudios indican que Vortioxetina es un antidepresivo clasificado como un modulador y simulador de serotonina (SMS) ya que tiene un mecanismo de acción multimodal hacia el sistema neurotransmisor de serotonina (Köhler, 2016), presenta menos efectos adversos durante el tratamiento que otros antidepresivos (Koesters, 2017).

Objetivo

Evaluar la eficacia de vortioxetina versus sertralina en el tratamiento de depresión, y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 no controlada y depresión del servicio de la Clínica de diabetes del Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez”

Metas

Remitir la depresión en pacientes diabéticos tipo 2 no controlados tratados con vortioxertina sin interferir en el control glucémico.



Materiales y métodos

Diseño del estudio.

En la presente investigación fue un estudio de seguimiento, doble-ciego, aleatorizado para la evaluación de la eficacia y seguridad de vortioxetina en el tratamiento de depresión y control metabólico en una muestra de pacientes con depresión y con diabetes tipo 2 no controlada, usando a sertralina como referencia.

Muestra

Los pacientes que acudieron a citas programadas en la clínica de diabetes del Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”, con diagnóstico previo de diabetes tipo 2 y descontrol metabólico durante el periodo

Criterios de inclusión

Pacientes con depresión mayor a 14 puntos en la escala de Depresión de Hamilton, o ansiedad (>16 puntos Escala de Ansiedad de Hamilton) y con diabetes tipo 2 no controlada (hemoglobina glicosilada >7.5% y/o glucosa en ayuno \geq 126 mg/dL), edad de 18-60 años, seleccionados de la consulta externa de medicina interna del Hospital de Alta Especialidad “Gustavo A. Rovirosa Pérez”. El diagnóstico de diabetes se estableció según los criterios de la OMS (Organización Mundial de la Salud) y los criterios de depresión fueron acorde a los criterios del DSM-V (Manual de diagnóstico estadístico de los trastornos mentales V). En este estudio sólo se incluyeron los pacientes que aceptaron firmar la carta de consentimiento informado

Criterios de exclusión

Pacientes con antecedentes de enfermedad psiquiátrica subyacente. Pacientes con medicación antipsicótica y/o antidepressiva ya establecida. Pacientes con deterioro cognitivo. El deterioro cognitivo se midió mediante el MMSE (*Mini Mental State Examination*), pacientes con un score debajo de 26 fueron excluidos

Diseño experimental

En el presente estudio se seleccionaron pacientes con DT2 no controlada (hemoglobina glicosilada >7.5%) de la Clínica de Diabetes del hospital Regional de Alta

Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”, diagnosticados con depresión mediante las escalas de Depresión de Hamilton, (>14 puntos) y Estudios Clínicos Epidemiológicos de la Depresión (CESD-35-R; en español). Además, el diagnóstico de depresión se evaluó y estableció por un psiquiatra, utilizando los criterios del DSM-V, el cual indicó el tratamiento de 10 mg/día de vortioxetina o 75 mg/día sertralina a los pacientes elegidos aleatoriamente (1 vortioxetina: 1 sertralina). En este estudio se consideró una etapa inicial, determinando: extrayendo una muestra de sangre necesaria para realizar estudios de laboratorio (glucosa sérica en ayuno, HbA1c), aplicación de las encuestas (Hamilton, CED-35-R). Adicionalmente, una segunda etapa (final) que se consideró como terminó del tratamiento (6 semanas); se aplicó nuevamente las escalas para evaluar la gravedad de los síntomas de depresión y una recolección de una segunda muestra de sangre necesaria para realizar los estudios de laboratorio.

Análisis estadístico

La descripción de las características demográficas se obtuvo de la siguiente manera: se realizó frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, con medias y desviaciones estándar para las variables continuas, y se examinaron los efectos del tratamiento en los valores de los parámetros entre la última medición y la medida inicial (prueba t de student). El nivel de significancia será de $p < 0.05$.

Consideraciones éticas.

El presente estudio se basó en los principios de la Declaración de Helsinki, fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa (00228/16). Todos los pacientes que aceptaron participar en el estudio y firmaron una carta de consentimiento informado aprobada por el Comité de Ética, recibieron previamente información de manera verbal y escrita sobre los objetivos del estudio, los cuales participaron de manera voluntaria y sin recibir alguna clase de remuneración económica. La participación de los pacientes en el estudio es independiente de la atención médica que el hospital les ofrece.

Resultados

Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2 no controlada.

Los pacientes fueron 173 con DM2 no controlada, de éstos el 30.1% se encontraban en el grupo etáreo de 18-49 años y 24.3 % con 65 años, con un promedio de edad 55.06 ± 13.72 años. Se observó un predominio del sexo femenino (74,1%), y estado civil casado (62.4%). En cuanto a la ocupación, 48.6% realizan labores del hogar, con escolaridad de primaria incompleta (56.5 %) y la mayoría de los pacientes de éste estudio pertenecían al nivel socioeconómico bajo (71.1%). En relación al IMC de los pacientes con DT2 presentaron sobrepeso (35.8 %) o algún grado de obesidad (35.8%). De la población, el 68.8% mostraron niveles de Hb1ac mayor a 7.5 %. Por otro lado, el 37.6 % de los pacientes tenían 11-19 años de haber sido diagnosticado con DT2 y el tipo de fármacos que utilizaban los pacientes fueron hipoglucemiantes orales (91.8 %) e insulina (75.13 %). De los pacientes con DM2 no controlada, 19.02% fueron diagnosticados con depresión (Tabla 1).

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes con diabetes tipo 2 no controlada

Característica de Diabetes	n=173	Porcentaje
Diagnóstico de diabetes		
1-10 años	55	31.8
11-19 años	65	37.6
20 ↑	53	30.6
Hb1ac (%)		
7.5 ↓	54	31.2
7.5 ↑	119	68.8
Uso de fármacos		
Insulina	131	75.7
Hipoglucemiantes	161	93.1
Depresión	33	19.07

Fuente: Clínica de Diabetes del Hospital Regional de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez 2017

Eficacia de vortioxetina versus sertralina en el tratamiento de la depresión en pacientes con diabetes tipo 2.

En el presente estudio se observó que los pacientes con DT2 que recibieron tratamiento con vortioxetina o sertralina durante 6 semanas presentaron remisión parcial de la depresión, esto se muestra con los valores obtenidos en las escalas de Hamilton (Puntaje medio: 6.00 ± 1.50^a) y CESDR, (6.12 ± 1.54^b) (Figura 1). Sin embargo, no observamos diferencia significativa en la remisión parcial de la depresión al final del tratamiento con vortioxetina o sertralina evaluados con las escalas de depresión Hamilton, CESDR ($p=0.95$, $p=0.636$) (Figura 1).

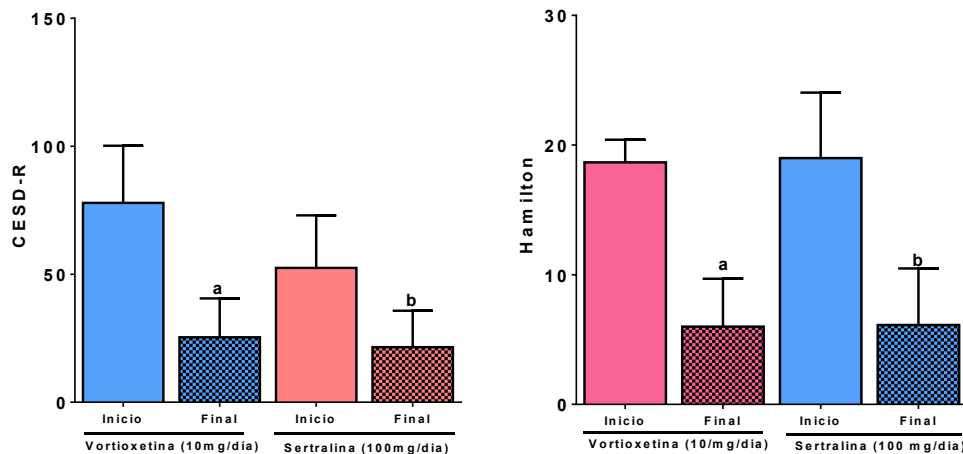


Figura 1. Escala de Hamilton para la depresión (HAM-D)

Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos en México (CES-D35) Las columnas color rosa representa al tratamiento con Vortioxetina (n=6) y las columnas azules muestran el tratamiento con sertralina (n=8) Los datos se presentan como el promedio \pm error estándar. $p < 0.05$; ^a diferencia significativa de la terapia con vortioxetina al inicio con respecto al final del tratamiento y ^b diferencia significativa de tratamiento con sertralina al inicio con respecto al final del régimen farmacológico determinado mediante la prueba t de Student.



Variables metabólicas de los pacientes con diabetes tipo 2 no controlada y con depresión tratados con vortioxetina versus sertralina.

En los pacientes tratados con vortioxetina se observó una disminución significativa en los niveles de HbA1c ($p < 0.05$) y una tendencia a una reducción de los niveles de glucosa sanguínea en ayuno, después de 6 semanas de tratamiento. Sin embargo, los individuos tratados con sertralina, mostraron una tendencia a un aumento en los niveles de HbA1c y una disminución en la concentración de glucosa sanguínea en ayuno al final del régimen farmacológico.

Discusión

La depresión en pacientes diabéticos está asociada a efectos negativos en la calidad de vida de estos pacientes. Existen evidencias acerca de la relación diabetes-depresión y las complicaciones que genera (amputaciones, falta de apego al tratamiento o descontrol glucémico) (Melin y cols., 2017). De igual forma, otros reportes señalan que la elevación de la concentración de glucosa en sangre es considerada un factor de riesgo para el intento de suicidio en los pacientes diabéticos, mientras que otros autores han reportado que sólo existe asociación entre el descontrol glucémico y el estrés emocional relacionado a diabetes (Melin y cols., 2017; O'Neill y cols., 2017). En este estudio se observó que sertralina y vortioxetina remiten la depresión en pacientes con DT2 y depresión. Sin embargo, los pacientes que fueron tratados con vortioxetina presentaron un mejor control glucémico (HB1Ac). De la misma manera, existen reportes en pacientes con DT2 y depresión que recibieron tratamiento con agomelatine mostraron un buen control glucémico (Darwish y cols., 2018; Christensen y cols., 2018) y presenta menos efectos adversos durante el tratamiento que otros antidepresivos (Koesters, 2017)

Conclusión

Vortioxetina mostró efecto remitido de la depresión, mejoró el control glicémico en pacientes con DT2 y depresión en una población tabasqueña; favoreciendo el control metabólico en los pacientes DT2 al no interferir en el metabolismo de los carbohidratos.

Referencias

Melin EO, Thunander M, Landin-Olsson M, Hillman M, Thulesius HO. Depression differed by midnight cortisol secretion, alexithymia and anxiety between diabetes types: a cross sectional comparison. BMC psychiatry. 2017;17(1):335.

O'Neill SM, Kabir Z, McNamara G, Buckley CM. Comorbid depression and risk of lower extremity amputation in people with diabetes: systematic review and meta-analysis. BMJ open diabetes research & care. 2017;5(1):e000366.

Evaluación de mezclas de harina de malanga y maíz para elaborar tortillas

M. en C. Vázquez López Leticia

Dr. Arámbula Villa Gerónimo

M. en C. Hernández Díaz Nury

Dr. Sánchez Priego José Alfredo

Dra. Barrera Torres Lizbeth

Resumen

Los cereales y tubérculos son ricos en almidones, se consumen ligeramente modificados o procesados en harinas, almidones como ingredientes en fabricación de otros alimentos. El objetivo fue caracterizar y evaluar las mezclas de harina de malanga y maíz para conocer sus propiedades funcionales para elaborar tortillas. Utilizando el tubérculo malanga de variedad morada (*Colocassia esculenta* Schott) y maíz de variedad criollo mején. Se elaboraron harinas de maíz y malanga. El diseño experimental consistió en 5 tratamientos con 3 repeticiones, realizando las siguientes mezclas porcentuales de los tipos de harinas (malanga y maíz) 0/100, 70/30, 50/50, 30/70 y 100/0. En el maíz, se determinó tamaño del grano, peso de mil granos, peso hectolítrico y dureza. En las mezclas, se determinó índice de absorción de agua (IAA), índice de solubilidad de agua (ISA), actividad de agua (AW), humedad (H), perfil de viscosidad amilográfica, caracterización térmica (ΔH) y color. Se observaron diferencias significativas entre los 5 tratamientos para cada variable, excepto para la variable IAA. La harina 30/70 presentó valores más cercanos al maíz 0/100 en las siguientes variables: ISA, HH, ΔE , ΔH . Además, la 30/70 presentó el perfil de viscosidad más cercano al control 0/100, considerándose la mejor para elaborar tortillas de calidad.

Introducción

Las raíces y tubérculos representan una alternativa para solventar el problema del hambre que cada día se agudiza más en los países tropicales donde tradicionalmente se cultivan y consumen, y para contrarrestar el incremento en la

dependencia de cereales importados que cada vez resulta más insostenible en los países subdesarrollados (FAO, 1998; Montaldo, 2004). La transformación de estos insumos en harinas constituyen una manera de preservar estos tubérculos a objeto de disminuir las pérdidas postcosechas y así mismo, su utilización como materias primas en la elaboración de productos tradicionales, o en el desarrollo de nuevos productos, siendo una forma de incentivar la producción y demanda de estos tubérculos, no sólo para consumo directo por la población, sino también para la industria de alimentos, ofertando una nueva gama de opciones al consumidor (Pérez, 2001).

Objetivo

Caracterizar y evaluar las mezclas de harina de malanga y maíz en diferentes proporciones y conocer hasta que porcentaje se puede sustituir la harina de maíz por la harina de malanga, sin afectar la calidad de las tortillas.

Metas

- Analizar física y fisicoquímicamente la calidad de la tortilla
- Obtener una tortilla de buena calidad utilizando harina de malanga

Materiales y métodos

Materia prima

Se utilizó el tubérculo de malanga de la variedad morada (*Colocassia esculenta* Schott) y el maíz de la variedad criollo mejen, se elaboraron las harinas de maíz y la de malanga. El diseño experimental consistió en 5 tratamientos con 3 repeticiones. Realizando las determinaciones en los laboratorios del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N. (CINVESTAV) unidad Querétaro y en el laboratorio de nutrición del Colegio de Postgraduados Campus Tabasco.

Caracterización física del grano de maíz

Tamaño del grano: se midió el largo, ancho y espesor del grano con un calibrador (vernier Digimatic, marca Mitutoyo Corp.), con rango de medida de 0.01-150 mm. La muestra consistió en 10 granos de maíz.

Peso de 1000 granos: Se tomaron 100 granos de maíz al azar se pesaron en una microbalanza Sartorius (Basic), con una capacidad de 0-210 g, y precisión de ± 0.0001 g. Para obtener el peso de los 1000 granos se extrapolaron los resultados.

Peso hectolítrico: Se obtuvo por medio de la técnica 55-10 de la AACC (1983). Utilizando un equipo para medir densidad aparente marca Seedburo con la medida 104 y 550 ml de capacidad.

Dureza del grano: Se utilizó un texturómetro (Texture Analyzer, marca Stable Micro Systems, modelo TA-XT2, Australia). Este equipo está diseñado para determinar la fuerza de compresión y tensión de diferentes materiales.

Obtención de la harina de malanga

La malanga se lavó con agua clorada al 4%, se le retiró la cascara y se cortaron en rodajas de aproximadamente 3 y 5 mm de grosor. Se colocaron en charolas metálicas para llevarla a la deshidratación en la estufa (Felisa, modelo 2434) 60°C durante 24 h aproximadamente. La molienda, del tubérculo deshidratado se llevó a cabo en una licuadora industrial de 5 L, para obtener un tamaño de partícula adecuado al tamizado, se utilizó un tamiz marca Mont-Inox No. 80, que corresponden a 170 μ m.

Obtención de la harina de maíz

La Nixtamalización se llevó a cabo con una relación 2 L de agua / 1 kg de maíz, 1% de cal durante 27 min. Se dejó reposar durante 24 horas se lavó hasta eliminar el exceso de álcali. La molienda se realizó en un molino de piedras, la masa semideshidratada se procesó en un secador con corriente de aire forzado con una temperatura de entrada de 270 a 275 °C y una temperatura de salida de 40°C este proceso se utilizó con el fin de obtener una harina con una humedad de 8 a 10 %. Posteriormente se pulverizó en el equipo pulvex utilizando malla de 0.5 mm de diámetro.

Mezclado de las harinas de malanga y maíz

Se mezclaron las harinas de malanga y maíz en diferentes proporciones para obtener 5 tratamientos. Todos los tratamientos en base a 1 kg. T1 100/0, T2 70/30, T3 50/50 T4 30/70, T5 0/100.



Características fisicoquímicas de las harinas

Índice de absorción de agua (IAA) e índice de solubilidad en agua (ISA)

Se determinaron los IAA e ISA de las harinas de acuerdo a la metodología descrita (Anderson *et al.*, 1969). Este análisis permite cuantificar la cantidad de agua incorporada en la harina y el porcentaje de sólidos solubles disueltos en agua a una temperatura de 30°C. Se utilizó 2.5 g de cada tratamiento. El IAA se expresó como una relación del peso del residuo de la evaporación y el peso seco de la muestra para calcular los índices se utilizaron las siguientes formulas:

$$IAA = \frac{\text{peso del residuo de centrifugacion}}{\text{peso seco de la muestra del residuo de evaporacion}}$$

$$\% ISA = \frac{\text{peso del residuo de evaporacion}}{\text{peso de la muestra seca}} * 100$$

Humedad

La humedad de las harinas se determinó de acuerdo al método 934.01 de la AACC (2000) 2 g se pesaron en un recipiente previamente tarado y se colocaron en una estufa con circulación de aire (Felisa, modelo 2434) a 100°C durante 2 horas.

Color

Se realizó con un colorímetro de reflexión, marca Hunter Lab, Modelo Miniscan (USA), Utilizando una porción de harina para cada tratamiento.

Actividad de agua (aw).

Se caracterizó empleando un equipo para medición de actividad de agua marca Aqua Lab, modelo CX-2. Se utilizaron 2 g de muestra de cada tratamiento tomando las lecturas de forma directa del equipo.

Propiedades reologicas de las harinas

La determinación de viscosidad se realizó con el Rapid Visco Analyzer modelo RVA 4 (Sydney, Australia). La prueba se realizó con 3 g de harina; con tamaño de

partícula menor a los 0.25 mm. Las muestras se ajustaron a un contenido de humedad del 14 %, por medio de la adición de agua destilada hasta alcanzar un peso de 28 g (RVA, 1992).

Caracterización térmica

Entalpía de gelatinización (ΔH) y Capacidad calorífica (Cp).

Para determinar la temperatura de gelatinización y la entalpía. Se utilizó un calorímetro diferencial de barrido (Differential Scanning Calorimeter, DSC), marca Mettler-Toledo 822^e. Utilizando 3 mg de muestra de cada harina.

Resultados y discusiones

Caracterización física del grano del maíz.

La tabla 1 se presentan las características físicas del grano de maíz, largo, ancho espesor. El tamaño promedio de grano (11.1 x 9.5 mm). En peso hectolitrico y peso de 1000 granos los valores de estas variables se encuentran dentro del rango recomendado por la Norma Oficial Mexicana (NMX-FF-034/1-SCFI-2002).

La dureza en los granos de maíz es una característica importante para predecir la calidad industrial del maíz, ya que determina en gran medida el tiempo de nixtamalización requerido por un maíz para obtener una masa con características de calidad adecuadas para preparar tortillas (Salinas *et al* 2003). La variedad criollo mejen se encuentran dentro de los maíces suaves y requieren en promedio de 27 minutos de nixtamalización y se ve reflejado en un menor tiempo de cocimiento, y por lo tanto ahorro de energía (Vázquez, 2007).

Tabla 1. Características físicas del grano de maíz

Genotipo	Largo Mm	Ancho Mm	Espesor mm	P.Hect Kg/L	P 1000 g	Dureza Kg
Criollo	11.1 ±	9.5	3.5	79.0	289	7.4
mejen	0.14	±0.21	±0.34	±0.21	±0.50	±0.45

Media ± Desviación estándar P Hect.= peso hectolitrito, P1000=peso de mil granos

Características físicas y fisicoquímicas de las mezclas de harinas de malanga y maíz.

En la tabla 2 se presentan los valores promedios de las cinco mezclas de harinas. Para el índice de absorción de agua (IAA), no se encontraron diferencias significativas, de acuerdo a la bibliografía citada se encuentra dentro del rango reportados para las harinas comerciales de México, con un valor que va desde 2.1 a 3.7 g gel/gramo muestra (Flores *et al* 2002). Los índices de solubilidad y absorción de agua se pueden utilizar como un indicativo del grado de modificación de los almidones, por tratamientos termomecánicos (Rodríguez *et al* 2006). El IAA es un parámetro de calidad es un indicador de rendimiento de masa fresca que dependen de la disponibilidad de los grupos hidrofílicos y la capacidad de formar geles entre las macromoléculas, necesario en la elaboración de masas para obtener una mejor cohesión (Flores, 1997; Martínez Bustos *et al* 1996).

Para el índice de solubilidad de agua (ISA), se encontró diferencias significativas fluctuando entre 4.64 a 11.58 g/100 g de acuerdo a lo anterior los ISA de los primeros tres tratamientos donde hay mayor porcentaje de harina de malanga se encontró ISA altos a los reportados por las harinas de nixtamal tradicional, y solo encontrándose dentro del rango reportado para harinas comerciales rango 5.7 a 7.4% los dos últimos tratamientos que tienen menor porcentaje de harina de malanga. El (ISA) indica la cantidad de sólidos disueltos por el agua cuando una muestra de harina se somete a un exceso de este líquido; e indica también el grado de cocción que ha tenido el grano con que se preparó la harina (González *et al.*, 1991). La humedad de las harinas mostró diferencias significativas fluctuando entre 7.72 y 10.15 %. Estos valores reportados se encuentran debajo del límite máximo permitido por la Norma Oficial Mexicana (NMX-F-046S-198 y NOM-147-SSA1), el cual es de 11%. De acuerdo a (Flores-Farías 2002). Los valores que se han encontrado para harinas comerciales presentan valores de 9.2 a 10.1%. Para la actividad de agua (A_w), se encontraron diferencias significativas solo en el tratamiento 100 % harina de maíz; para los demás tratamientos no se encontró diferencias significativas. Los valores reportados están dentro de un rango seguro para almacenar el material sin que presente daño microbiológico (0.303 -0-486) (Cruz, 2005).

La A_w es un parámetro importante en los alimentos ya que indica el grado de

susceptibilidad que tiene un producto a la proliferación de microorganismos patógenos y deteriorativos, alimentos A_w menores de 0.7 tendrán un daño microbiológico mínimo si se almacena en condiciones apropiadas, aunque arriba de este valor aumenta dicha susceptibilidad (Ponce, 2004). Para el ΔE se encontro diferencias significativas entre tratamientos encontrando, el de menor ΔE (11.60) el tratamiento T3 50/50 que se encontro mas alejado del color Blanco (placa de porcelana blanca) a diferencia de lós de maíz, tratamientos cuyo ΔE (16.29) fue el más cercano del blanco, presentando un color menos oscuro que los demás tratamientos.

Tabla 2. Características físicas y fisicoquímicas de las mezclas de harinas de malanga y maíz

Tratamientos (%) Malanga/maíz	IAA ggel/g	IS % sólidos	HH % p/p	A_w	ΔE
T1- 100/0	2.71a	11.58a	9.28b	0.365b	12.26b
T2 - 70/30	2.52a	8.52b	8.76c	0.389b	12.60b
T3 - 50/50	2.50a	8.12b	7.72d	0.390b	11.60b
T4 - 30/70	2.49a	4.64c	9.27b	0.387b	15.31a
T5 - 0/100	2.56a	5.38c	10.15a	0.516 ^a	16.29a

Medias con la misma letra, en la misma columna, no tienen diferencias significativas (Duncan, $p= 0.05$). IAA=Índice de Absorción de agua (g de gel/g de harina, bs), ISA = índice de solubilidad de agua. (% sólidos), HH=Humedad de harinas (% p/p), A_w = actividad de agua, ΔE = parámetros de color Hunter Lab.

Características térmicas de las mezclas de harinas de Malanga y maíz en diferentes proporciones.

En la tabla 3 se presentan las características térmicas de las mezclas de las harinas. En el caso de las entalpias (ΔH), se encontró diferencias significativas

fluctuando entre 18.05 y 35.82 J/g. Bello-Pérez *et al* 2002 reportó que valores bajos de entalpías de gelatinización sugiere condiciones de procesamientos más severos, porque un tratamiento térmico drástico produce gelatinización del almidón con mayor grado de desorganización. Los valores de entalpías altos significan que se encuentra mayor cantidad de gránulos de almidón que pueden desarrollar mayor viscosidad durante el amasado de la tortilla, y que afecta las propiedades reológicas de la masa obtenida.

La temperatura inicial de gelatinización (TIG) mostró diferencias significativas fluctuando entre 68.9 y 76.09 °C. Coincidiendo con la Temperatura de gelatinización (TG). Para temperatura final de gelatinización (TFG) se encontró diferencias significativas fluctuando entre 79.04 y 89.63 °C.

Tabla 3. Características térmicas de las mezclas de malanga y maíz en Harinas

Tratamientos (%) <i>Malanga/maíz</i>	ΔH J/g	TIG °C	TG °C	TFG °C
T1- 100/0	35.82a	76.09a	84.03a	89.23b
T2 -70/30	34.10b	73.01b	83.29b	89.63a
T3 -50/50	33.43c	71.96c	83.12b	89.21b
T4 -30/70	21.92d	70.90d	78.94c	79.04d
T5 -0/100	18.05e	68.98e	74.80d	81.73c

Medias con la misma letra, en la misma columna no tienen diferencias significativas (Duncan, $p= 0.05$) ΔH . = Entalpía de gelatinización, TIG =Temperatura inicial de gelatinización, TG =Temperatura de gelatinización, TFG = Temperatura final de gelatinización.

Características reológicas de las mezclas de harinas de malanga y maíz en diferentes proporciones.

En el diagrama 1 presenta la viscosidad máxima desarrollada y la retrogradación de las, harinas, para la viscosidad máxima se encontró diferencias significativas fluctuando entre 525 a 720 cp. Flores-Farias *et al* (2000), encontró valores de 2592 cp para harinas comerciales esto indica que los valores reportados están muy por debajo de estos, se puede atribuir porque son mezclas con harina de malanga y el proceso de

obtención de la harina de malanga fue muy diferente a la obtención de la harina de maíz.

Ya que el primero se deshidrato y se molió y el segundo se realizó una nixtamalización. La viscosidad está relacionada inversamente con el grado de gelatinización de los almidones, un almidón después de gelatinizado y deshidratado al rehidratarse no desarrolla viscosidad, y por el contrario uno nativo, tiende a desarrollar la viscosidad a su máxima capacidad (Arámbula *et al.*, 2001).

Para la retrogradación se encontró diferencias significativas fluctuando entre 184 a 808 cP. Una retrogradación alta no es deseable en productos como tortilla o pan debido a que indica pérdida de humedad, que se refleja en características de textura no adecuadas para el consumidor, un valor alto de retrogradación da lugar a un producto que se endurece fácilmente a través del tiempo (Contreras-Jiménez, 2009). El tratamiento T1 100/0 184 cP reportó la más baja retrogradación, pero esto no significa que sea el mejor tratamiento para este parámetro debido a que la masa fue de consistencia chiclosa siendo difícil su amasado.

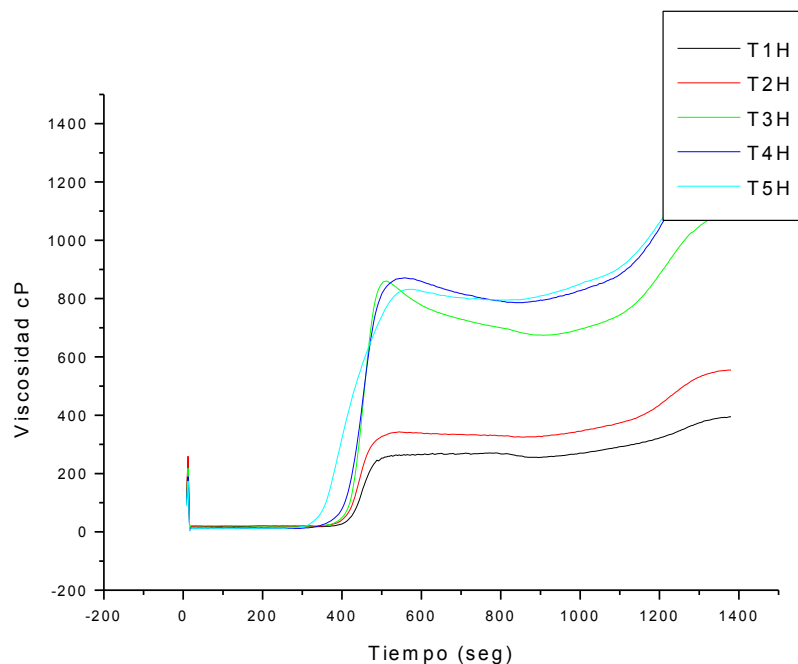


Figura. 1. Perfil de viscosidad de harinas.

Conclusiones

Es posible obtener, bajo determinadas condiciones y ciertas proporciones de harina de malanga y maíz nixtamalizado, características de calidad similares a las de harina de maíz puro, para la producción de tortillas de buena calidad. La mezcla de harina que presentó mejores características físicas, fisicoquímicas, térmicas, fue el tratamiento T4 30/70 comparándola con las harinas elaboradas con maíz puro, y puede ser usada en la producción de tortillas sin que se vea afectada la calidad de las tortillas.

Referencias

- AACC. American Association of Cereal Chemists. (1983). Approved Methods of the AACC. St. Paul, MN.
- Anderson, R.A., Conway, H.F., Pfeifer, V.F. y Griffin Jr. (1969). Gelatinization of corn grits by roll and extrusion-cooking. *Cereal Science Today*: 14: 4-12.
- Arámbula, V. G., Barron, A. L., González H. J., Moreno, M. E y Luna, B. G. (2001). Efecto del tiempo de cocimiento y reposo del grano de maíz (*Zea mays*) nixtamalizado, sobre las características fisicoquímicas, reológicas, estructurales y texturales del grano, masa y tortillas de maíz. *ALAN*. 51(2):187-194.
- Bello-Pérez, L.A., Osorio-Díaz, P., Agama-Acevedo, E.; Núñez-Santiago, C. y Paredes-López, O. (2002). Chemical, physicochemical and rheological properties of masa and nixtamalized corn flour. *Agrociencia* 33(3): 319-328.
- Contreras Jiménez Brenda Lidia. (2009). Caracterización de harina de maíz instantánea obtenida por calentamiento óhmico. Tesis de Maestría CICATA, Querétaro.
- Cruz, H. E. (2005). Estudio de las propiedades físicas y fisicoquímicas del grano, nixtamal, masa y tortillas elaboradas con maíz germinado. Tesis de maestría. Universidad Veracruzana.
- FAO 1998. Storage and processing of roots and tubers in tropics. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/x5415e/x5415e00>
- Flores-Farías, R. Martínez, B.F., Salinas-Moreno, Y., Kil-Chang, Y., González-Hernández, J. y Rios, E. (2000). Physicochemical and rheological characteristics of commercial nixtamalized Mexican Maize flours for tortilla. *J. Sci Food Agric*. 80: 657-664.

González, R.J. Gordon, N.A., Veloci, M.E., Torres, R.L., Greef, D.M. 1991 Influencia de las condiciones de extrusión en las características en la harina de maíz para elaborar sopas instantáneas. *Revista Agroquímica y Tecnología de alimentos*, 3 (1): 87-96.

Martínez- Bustos F. Figueroa, J.D.C., Sánchez-Sinencio, S.F., González - Hernández, J.; Martínez, M.J.L. y Ruiz- Torres, M.; (1996). Inventores; Centro de Investigación y de estudios Avanzados del I.P.N., assignee. Extrusion apparatus for the preparation of instantánea fresh corn dough or masa. U.S. Patent 5,558,886.

Montaldo, A. (2004). Historia y distribución geográfica. *In*: Montaldo, A.; J. Mantilla; C. Zambrano; P. Zárraga (Eds.). *Las Aráceas Comestibles: Ocumo y Taro*. Ediciones OPSU. Caracas, Venezuela

NMX-FF-034/1-SCFI. (2002). Productos alimenticios no industrializados para consumo humano—cereales maíz blanco para proceso alcalino para tortillas de maíz y productos de maíz nixtamalizado especificaciones y métodos de prueba.

NOM-147-SSA1-(1996). Alimentos a base de cereales, de semillas comestibles, harinas, semolas o semolinas o sus mezclas productos de panificación. Consultado en mayo 2012. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/147ssa16.htm>

RVA. (1992). Rapid Visco Analyzer. Software thermocline & thermovew. Manual. Versión 2.0. Sydney, Australia.

Salinas Moreno Y, Herrera Corredor, J.A., Castillo Merino J. y Pérez Herrera. P. (2003). Cambios físico-químicos del almidón durante la nixtamalización del maíz en variedades con diferente dureza de grano. CEVAMEX., Departamento de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Autónoma Chapingo. México. *ALAN*. 53(2)

Acercamiento a la problemática del acceso a la parentalidad durante la adolescencia

Mtra. Cynthia del Carmen Gómez Gallardo

Mtra. Catherine Bracqbien Noygues

Mtra. Alba Cerino Soberanes

Mtro. José Luis Ventura Martínez

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo indagar acerca de la problemática del acceso a la parentalidad durante la adolescencia tomando en cuenta la “causa explícita” del embarazo, la educación sexual recibida en el hogar, las expectativas y decisiones ocasionadas por el embarazo en cuanto a la formación de una familia, el provenir de “la pareja parental” y su semejanza con la familia de origen. La investigación es de tipo cualitativo y exploratoria. Se trabajó con un grupo focal de 25 participantes (21 mujeres y cuatro hombres) estudiantes de licenciatura en Villahermosa, Tabasco, quienes fueron padres antes de los 19 años. Se manejó una guía de 14 preguntas. Las narrativas documentadas nos permitieron concluir que existe un gran compromiso de ejercer la parentalidad, sin embargo, la convivencia de pareja, los problemas económicos, la inexperiencia y falta de madurez, así como la intromisión reiterada de los familiares, complican la vida cotidiana de la pareja, padres, estudiantes y proveedores; generándose rupturas definitivas que impiden la permanencia de la nueva y joven familia.

Introducción

Existen muchos estudios acerca de la sexualidad y embarazo en adolescentes, sin embargo, la mayoría tiene un enfoque cuantitativo y epidemiológico. Hace falta escuchar sus experiencias en relación al inicio de su vida sexual, sus reacciones y sentir cuando han tenido que vivir un embarazo y los cambios y ajustes que personalmente han generado para adaptarse a fungir como padres y madres. De esta manera, podemos indagar acerca del significado que representa para una o un adolescente, tener un hijo y si este acontecimiento está en relación con un anhelo por formar su propia familia en unidad, armonía y amor.

Estudiar el embarazo adolescente y la familia que puede generarse a partir de este resulta de gran relevancia debido a su impacto en la salud de la madre y el producto, en la continuidad y éxito en los estudios de los jóvenes padres, en las condiciones económicas y posibilidades de desarrollo que facilitarán o complicarán su devenir a la vida adulta. Este conocimiento resulta de gran utilidad para el diseño de un abordaje integral de la salud sexual de los y las adolescentes, considerando un plan de vida a mediano y largo plazo.

Desde la perspectiva psicológica, este estudio nos refiere a los modelos de apego y las dinámicas relacionales. Diversos estudios han documentado que, cuando los y las adolescentes viven condiciones deficitarias y de sufrimiento en su familia de origen, pueden desarrollar el anhelo de formar su propia familia a partir de un embarazo. De esta manera, el embarazo a edad temprana puede tener el significado de síntoma, es decir puede leerse como el efecto de un proceso de compensación afectiva ante la realidad de una interacción familiar poco gratificante a nivel emocional en la familia de origen.

La UNICEF (2015) reporta que América Latina ostenta la segunda tasa más alta de embarazo (74 nacimientos por cada 1000 adolescentes de entre 15 y 19 años). En la región, una de cada cuatro niñas se casa antes de cumplir los 18 años. Proyecciones recientes plantean que la tasa de fecundidad adolescente en América Latina será la más alta del mundo, y que se mantendrá estable durante el periodo 2020-2100.

En un estudio realizado en Tabasco (Tuñón y Ortega, 2003), el 49% de los adolescentes reportaron no haber asistido a ningún curso formal de orientación e información sobre sexualidad. El 64% reconocieron no haber utilizado ningún método anticonceptivo en su primera relación sexual, a pesar de estar consciente del riesgo de embarazo. De estos, el 43% mantienen relaciones sexuales con regularidad y continúan sin utilizar ningún método de control natal.

En las últimas décadas, se ha reconocido que la relación de apego entre una madre y su hijo comienza a establecerse durante el embarazo y genera importantes implicaciones para el desarrollo cognitivo, emocional y social del hijo. El apego se asocia directamente con la calidad de la relación madre-hijo y la sensibilidad de ella para captar y responder a las manifestaciones, necesidades y carencias del bebé, luego

del nacimiento del mismo (Bowlby, 1995). Se trata de vivencias tempranas que dejan una huella inconsciente, moldean y marcan los recorridos de la pulsión sexual y el deseo. Representan el origen de la sexualidad adulta y son esenciales, en especial, para comprender lo propuesto por Freud en cuanto a la sexualidad femenina y la maternidad.

En diferentes tiempos, Freud (1933) planteó que, bajo la impresión de la propia maternidad, pueden revivirse identificaciones con la madre contra las cuales la mujer se habría revelado anteriormente, y es así como atrae inconscientemente hacia sí toda la libido disponible, de suerte que la compulsión de repetición reproduce un matrimonio desdichado como el de los padres. Es así como se puede afirmar que la maternidad para una mujer está marcada por su vínculo con su propia madre, con el deseo inconsciente, variables que estructuran una complejidad inmensa y singular en cada mujer en su ejercicio de la maternidad.

Freud rechazaba la idea de una separación entre lo femenino y lo maternal, el ser mujer y la procreación. Para él, madre, significa social y culturalmente un “gran receptáculo de todos los fantasmas nutricios”. Aún en la actualidad, la significación del acto sexual sigue asociado en muchos casos con la procreación y la paternidad biológica con la paternidad social.

Por otro lado, el concepto de parentalidad ha demostrado su gran relevancia para entender lo que puede suceder en torno al hecho de ser padre o madre. Lamboy (2009) publicó una interesante revisión bibliográfica que nos permite citar a varios autores que han contribuido a entender mejor de que se trata. En el campo del psicoanálisis, este concepto se desarrolló a partir de las aportaciones de Benedek en 1959 y de Racamier en 1961 para referir al conjunto de procesos de ajustes psicoafectivos asociados al deseo de tener un hijo. Estos procesos se originan inconscientemente en la infancia, se activan durante la adolescencia bajo la influencia de factores fisiológicos y se actualizan en el momento del nacimiento de los hijos para permitir *a los adultos* el ejercicio de la función parental respondiendo adecuadamente a las necesidades de su hijo tomando en cuantos tres niveles: el cuerpo, la vida afectiva y la vida psíquica (Bouregba, 2004; Lamour *et al.*, Barraco, 1998; Sellenet, 2007, Lamboy, 2009). En efecto, como lo señala Ferté-Marriaux (2009), el rol del padre o de

la madre no es solamente de mantener al hijo en vida, también tiene que permitirle el acceso al pensamiento, al lenguaje, a las relaciones con el “otro” y ayudarle a desarrollar el potencial afectivo e intelectual que posee desde su nacimiento.

En un marco más amplio, Houzel señalaba desde 1990 que la parentalidad se organiza en torno a tres grandes ejes. Uno se refiere a la dimensión social del ejercicio de la parentalidad, englobando los derechos y obligaciones de los padres y madres (aspectos de filiación, etc.). Otro corresponde a la experiencia subjetiva, de sentirse padre de un hijo en particular, con la influencia de lo imaginario, incluyendo los efectos de las diferencias entre el hijo imaginario y el hijo real. Y el tercero, es la práctica de la parentalidad en los actos de la vida cotidiana.

Ferté-Marriault (2009) señaló que el ejercicio sereno de la parentalidad, con respuestas adaptadas, requiere una buena articulación entre los tres ejes y la resolución de una cierta cantidad de conflictos psíquicos arcaicos. Enfatizó que las dificultades para vivir la parentalidad se multiplican para los adolescentes proyectados en una situación tan compleja en una etapa, por sí misma, caracterizada por profundos reordenamientos de identidad y conflictos psíquicos. De ahí, el riesgo de diferentes problemáticas. Por ejemplo, el embarazo adolescente al estar generalmente percibido por el entorno familiar como una transgresión, puede crear en ese una desestabilización profunda que impone redefinir el lugar de cada uno; o bien la ambivalencia entre la necesidad de emancipación del adolescente y su dependencia afectiva puede llevarle a atacar las figuras parentales y crear una rivalidad entre sus propias necesidades y las necesidades del hijo. Otra cuestión tiene que ver con la conformación de la pareja parental ya que muchas veces no había antes del embarazo una proyección de construcción de familia en conjunto. El joven puede verse negado su rol de padre inclusive por su pareja, y también sabemos que el embarazo puede ser manejado o percibido como una estrategia de alienación del otro. Citando a Cauvin et coll (2006), esta misma autora mencionó el riesgo de rechazo del hijo cuando no cumple con las expectativas de su madre quien busca en él hijo un soporte en su proceso de ataque a las figuras parentales.

Estos ejemplos nos dan un pequeño panorama de las dificultades que pueden surgir con mayor frecuencia en el desarrollo de la parentalidad a edad temprana, desde

la perspectiva psicoanalítica especialmente. Pero, en la actualidad la comunidad estudiosa de los fenómenos psicosociales en general reconoce la importancia de la calidad de la crianza directamente relacionada con la estructuración de la subjetividad y la experiencia personal de ser y vivirse como persona.

Objetivo

Indagar acerca de la problemática del acceso a la parentalidad durante la adolescencia tomando en cuenta la “causa explicita” del embarazo, la educación sexual recibida en el hogar, las expectativas y decisiones ocasionadas por el embarazo en cuanto a la formación de una familia, el provenir de “la pareja parental” y su semejanza con la familia de origen.

Material y Método

La investigación es cualitativa y exploratoria. Se realizó un grupo focal con una guía de entrevista semiestructurada integrada por catorce preguntas abiertas correspondientes a cuatro categorías: familia de origen, método de control natal, expectativas ante el embarazo, conformación de una nueva familia. Se seleccionaron a 25 jóvenes, 21 mujeres y cuatro hombres, estudiantes de licenciatura en Villahermosa, Tabasco, cumpliendo con los siguientes criterios: haber sido madre/padre antes de los 19 años, vivir o haber vivido en pareja, fungir como responsable de la crianza del hijo.

Resultados

La edad promedio del embarazo fue de entre los 15 y 17 años, lo que sigue correspondiendo a reportes de investigaciones previas en el Sureste Mexicano (Tuñón, 1997). El descuido, la falta de uso de anticonceptivos y la irresponsabilidad fueron los motivos más frecuentes reportados por los participantes para explicar el embarazo, con expresiones como las siguientes.

- *“Por falta de información”*
- *“Por mensa”*
- *“Ya estábamos juntados y quede embarazada”*
- *“Porque no me cuide”*

- *“Cuando inicié mi vida sexual, decidí no cuidarme”.*
- *“No usamos protección porque era la primera vez que estábamos juntos”*
- *“Porque el método anticonceptivo falló”*

Al preguntarles si sus padres les habían hablado sobre sexualidad, 21 respondieron con un rotundo no, tan sólo cuatro reconocieron que sus padres les habían informado sobre todo lo relacionado con la menstruación, el desarrollo corporal en la adolescencia y el embarazo, sin ninguna alusión al erotismo como experiencia placentera (*“No, nunca intentaron hablar de eso, siempre fue un tabú para ellos”*). Una participante mencionó que su padre le ponía videos informativos acerca de la sexualidad, y otra que sus padres le dieron explicaciones con la ayuda de libros que había en la biblioteca de su casa.

Se preguntó sobre las expectativas y decisiones que el embarazo ocasionó en relación a su vida como pareja, obteniendo respuestas como las siguientes.

- *“No teníamos ninguna expectativa, era muy joven”*
- *“Nos casamos porque nos obligaron nuestras familias”*
- *“Nos juntamos porque queríamos ser responsables”*
- *“Mi esposo no se negó a formar una familia y aceptó a su hijo, porque ambos sabíamos que actuamos mal y que no hubo cuidado entre el uno y el otro”*
- *“Ambos decidimos empezar una familia y tener a nuestro bebé”*
- *“La expectativa que tenía no es la que tengo ahora (...), fui queriendo tener una familia que al principio no deseaba, sólo quería tener un hijo y vivir con él, sin pareja. Actualmente la expectativa que tenemos es ser una familia de tres y bueno tratar que sea la familia que deseamos ya que ser madre, esposa y estudiante a la vez es difícil”.*

Formar una familia y vivir juntos, establecer una relación duradera basada en la comunicación, el respeto y el amor son las expectativas más reconocidas. Sin embargo, en la mayoría de los casos, aunque consideran como bueno el tiempo de cohabitación, la relación duró muy poco, y cuando viven ahora en pareja es con otra persona.

Al preguntar cómo califican la familia que lograron formar, así como consideran que se parece con su familia de origen, dieron, en otras, las siguientes respuestas.

- *“Creo de cierta manera buscaba el padre que me hacía falta, pero que irónicamente es parecido a él. Mi esposo es responsable, trabajador y muy alegre, como mi papá, además de ser muy inteligente. Fuera de todo esto, no hay nada en nuestra relación se parezca a la de mis padres”*
- *“Yo desee formar una familia más unida y vivir en armonía, aunque sé que no es todo color de rosa y felicidad, la familia tiene dificultades, pero sobre todo cuando la familia está unida sabe cómo levantarse de esa dificultad”.*
- *“Mi relación con mi pareja es muy diferente a la de mis padres, ya que en mí relación hace falta más unión, responsabilidad, entre otras cosas”.*
- *“Mi papá nos obligó a casarnos, así que formamos una familia. Funcionó al principio, después vinieron problemas con la educación del niño ya que mi padre intervenía demasiado. Actualmente ya no estamos juntos, yo tengo otra pareja”.*
- *“En ocasiones, peleamos por la inestabilidad emocional de ambas partes y la economía familiar. Venimos de familias disfuncionales y por obvias razones deseamos ser una mejor y unida familia”*
- *“Nos juntamos, no quería seguir viviendo en casa, por un largo historial familiar”*
- *“Procedo de un entorno familiar muy malo, tóxico, muchas discusiones, un padrastro alcohólico, agresivo, con casi nulo crecimiento e interés por la familia. Con mi esposa, hablé y me dijo que sí tendríamos a la bebé. Fue un acuerdo mutuo tenerla, dejar de estudiar por un tiempo para solventar los gastos. Fue gracias a que nos amamos. Quisimos tener a la niña y porque queríamos estar juntos”.*

Discusión

Se puede observar como el inicio de la vida sexual ocurre a temprana edad, dato que corresponde a la información proporcionada por la ONU en relación a la situación del embarazo adolescente en América Latina. En el estado de Tabasco, el mayor número de niños nacidos vivos provienen de madres adolescentes, algunos de estos jóvenes que acceden a la paternidad a temprana edad reconocen venir de una familia con muchos conflictos. A partir de esta situación, reportan que la familia que deseaban formar a partir del embarazo fuera unida, amorosa, diferente a la de sus padres. El hijo

significa la posibilidad de establecer vínculos duraderos, amorosos, tanto con el niño como con la pareja. Las necesidades afectivas de respeto, reconocimiento, armonía y comunicación que llevan a estos jóvenes a aventurarse en la gran responsabilidad que implica el ejercicio de la parentalidad y la vida en pareja. Convertirse en padres les permite alimentar la fantasía de que van a consolidar una familia en el respeto y el amor, pero las experiencias documentadas narran una realidad de abandono, soledad, segundas y terceras parejas y una gran dificultad en el desempeño de ser padres.

Conclusiones

Es posible concluir que la sexualidad femenina sigue identificada subjetiva y socialmente con la reproducción y la maternidad- Enfrentar la responsabilidad de la crianza del hijo involucra principalmente a la mujer como protagonista, es así como las entrevistadas asumieron como algo natural el hecho de que el padre del hijo las abandonó en muchos casos desde el embarazo o a los pocos años de la cohabitación.

Las narraciones permiten identificar que la mayoría de las madres participantes no se encuentran haciendo familia con el padre del hijo, algunas constituyeron una familia recompuesta. Este orden familiar requiere de grandes ajustes a nivel subjetivo que tienen que enfrentar los niños a temprana edad cuando su estructuración yoica está iniciando a constituirse. Nos atrevemos a considerar que esta situación es susceptible de generar efectos intrapsíquicos que puedan perjudicar el desarrollo de su subjetividad, a partir de esta destrucción y recomposición de los lazos de parentesco y de su impacto en la transmisión genealógica. Se da un fracaso en la filiación biológica y simbólica debido a que el padre no cumple con su papel de separador entre la madre y el hijo, y de transmisor de la ley. Se aleja de ese lugar del padre y deja sola a la madre. La denominación del hijo recibe alteraciones al pasar a ser el “hijo” del abuelo materno biológico o de la nueva pareja de la madre.

Estas situaciones pueden desestabilizar a la familia y dificultar su función de lugar de refugio contra la angustia e instancia de trasmisión el orden simbólico y de la denominación en la genealogía. Resulta importante recordar que el orden simbólico es estructurador del psiquismo. La ley del padre y el logos separador constituyen el principio sobre el cual se funda la familia.

Aunque todas y todos los entrevistados declararon haber aceptado tener al hijo como un acto de responsabilidad, la mayoría de ellos y ellas no estaban preparadas conscientemente ni tenían un deseo real de formar una familia de la cual ser responsables.

Referencias

Bowlby, J. (1993) *La Pérdida*. Paidós, Barcelona.

Ferté-Marriaux, K. (2009). La construction de la parentalité à l'adolescence. *Le Journal des psychologues*, 269, (6), 65-69. doi:10.3917/jdp.269.0065.

Freud, S. (1933) *Obras Completas Tomo? Amorrortur*, Argentina.

Houzel D. (sous la direction), (1990). *Les Enjeux de la parentalité*. Ramonville-Saint-Agne, Érès.

Lamboy, B. (2009). Soutenir la parentalité: pourquoi et comment: Différentes approches pour un même concept. *Devenir*, vol. 21, (1), 31-60. doi:10.3917/dev.091.0031.

Roudinesco. E. (2003) *La familia en desorden*. Fondo de Cultura Económica, Argentina.

Tuñón Pablos, E., Ortega Canto, J. (2003). Representaciones genéricas de la sexualidad entre adolescentes del sureste de México. *Géneros*, Universidad de Colima. 11 (31), 47-53. <http://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/generos/article/view/1021>

Perfil clínico, adherencia al tratamiento farmacológico y calidad del control metabólico de adultos con diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2

Dra. Crystell Guadalupe Guzmán Priego

Lic. Guadalupe del Carmen Baeza Flores

Mtro. Juan Manuel Muñoz Cano

Dr. Juan Antonio Córdova Hernández

Resumen

Las tendencias mundiales de las enfermedades crónicas como la diabetes y las repercusiones en el sistema de salud y la economía individual revelan la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico y de control metabólico de los pacientes en este contexto el objetivo del trabajo fue determinar el perfil clínico, adherencia y la calidad de control metabólico de los adultos con diagnóstico previo de diabetes *mellitus* tipo 2 que acuden al servicio médico de la UJAT. Para cumplir este objetivo se diseñó un estudio transversal, observacional donde se midieron variables demográficas, clínicas, antropométricas, bioquímicas, adherencia al tratamiento y calidad de control metabólico.

De los 71 participantes se obtuvo una media de 59.90 ± 11 años, donde el 54.9% (n=39) son mujeres, el 4.2% tuvo adherencia al tratamiento y solo 2.8% tuvo un control metabólico de calidad. Se concluye que no se cumplen los objetivos de control metabólico y existe pobre adherencia al tratamiento farmacológico, lo que conduce a baja calidad en control metabólico.



Introducción

La diabetes es una enfermedad compleja y crónica caracterizada por hiperglucemia como resultado de defectos en la secreción de insulina, la acción de la insulina o ambas; en cuanto a su clasificación la forma predominante es la Diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) o también conocida como no insulino dependiente (ADA 2014) y de interés para nuestro estudio.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el número de adultos con diabetes fue de 422 millones en el año 2014, esta súbita evolución en la prevalencia de diabetes ha sido evidente en México ya que incrementó del 6.7% al 9.2% de la población en los últimos años, colocando la DM2 como uno de los principales problemas de salud pública con impacto directo sobre el sistema de salud por sus elevados costos, complicaciones y mortalidad (Bello y Cols. 2017).

La adherencia al tratamiento farmacológico consiste según la OMS como el “grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario” (OMS, 2003). La mala adherencia o la falta de adherencia en pacientes con DM2 deriva en control metabólico inadecuado, incremento en el uso de recursos e incremento en los costos de atención médica, contribuye el incremento en la tasa de mortalidad (Polonsky y Henry, 2016).

Ha sido reconocido que el éxito en el control metabólico de las enfermedades crónicas como DM2 se relaciona con el tratamiento integral de un equipo multidisciplinario. De acuerdo a lo descrito en las guías de práctica clínica mexicanas y los estándares de atención médica en diabetes (ADA, 2018) el tratamiento farmacológico es la monoterapia, la terapia oral dual y la terapia con insulina con efectos beneficiosos sobre A1C (ADA, 2018). De acuerdo a lo descrito en las guías de práctica clínica mexicanas el tratamiento no farmacológico implica cambios en el estilo de vida, adecuada nutrición y ejercicio físico.

El análisis de control metabólico en pacientes con diagnóstico de DM2 se ha descrito a través de los valores en ayuno de glucosa y hemoglobina glucosilada (Pinto y Cols. 2017) sin embargo otros autores han considerado presión arterial y LDL en pacientes (Azañedo y Cols. 2017). En México también se registran la calidad del control

metabólico en pacientes con DM2 en control metabólico ambulatorio de una zona rural es inadecuado (Medina y Cols., 2017).

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, la principal casa de estudios tabasqueña otorga Servicios Médicos a los trabajadores, académicos y administrativos de confianza y sindicalizados activos laboralmente o jubilados, donde la demanda principal son las enfermedades crónicas y sus complicaciones. De acuerdo a las estadísticas éstos motivos de consulta impactan de forma negativa al intervenir directamente en las estimaciones económicas, e indirectamente al relacionarse con ausentismo laboral, incapacidad o invalidez.

Objetivos y Metas

Determinar el perfil clínico, adherencia y la calidad de control metabólico de los adultos con diagnóstico previo de diabetes *mellitus* tipo 2 que acuden al Servicio Médico de la UJAT.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio con diseño observacional, transversal y descriptivo de Julio –agosto de 2017 en el servicio médico de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT).

Se obtuvo una muestra no probabilística de 71 pacientes con diagnóstico previo de DM2 a través de muestreo por conveniencia donde se incluyeron todos los pacientes que acudieron a cita programada o a la farmacia a los Servicios Médicos de la UJAT ubicado en Avenida Universidad #245, colonia Casa Blanca en Villahermosa, Tabasco, que tuvieran diagnóstico previo de DM2, de ambos sexos, mayores de 18 años, que aceptaran participar en el estudio a través de la firma de consentimiento bajo información y no se incluyeron los pacientes con diagnóstico de DM1 o gestacional, menores de 18 años, que expresaran verbalmente que no deseaban participar o no firmaran el consentimiento, que no estuvieran adscritos a los Servicios Médicos de la UJAT.

Se diseñó un instrumento de recolección de datos, estructurado en 3 secciones, la primera sección se destinaba a conocer el perfil clínico de los pacientes y se estudiaron las variables: edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal, glucosa,

colesterol, triglicéridos, HbA1c. La segunda sección se utilizó para medir la adherencia al tratamiento farmacológico a través del Cuestionario de Morisky y de Green, y la tercera sección se utilizó para conocer la calidad de control metabólico de acuerdo a lo establecido en las recomendaciones de la práctica clínica de la Asociación Americana de Diabetes (ADA, 2018 y la NOM-015-SSA2-2010).

El cuestionario Morisky-Green validado para medir la adherencia al tratamiento farmacológico a través de 4 preguntas dicotómicas donde identifica al paciente como adherente y no adherente (Rodríguez y Cols., 2008).

El control metabólico se clasificó de calidad si los resultados bioquímicos alcanzaban las metas de tratamiento descritos en el Apéndice normativo D de la NOM-015-SSA2-2010 (Glucosa en ayuno 70-130 mg/dL; HbA1C <7%; Colesterol total <200mg/dL; Triglicéridos <150 mg/dL; IMC <24.9) de no ser así se consideró como baja calidad.

Los datos fueron sistematizados y procesados en el programa estadístico SPSS versión 21. Las variables cuantitativas se analizaron con medidas de tendencia central y dispersión a través de media, desviación estándar y rango; las variables cualitativas se midieron a través de frecuencias.

Resultados

Se obtuvo una media de edad de 59.90 ± 11 años, donde el 54.9% (n=39) son mujeres y el 45.1% (n=32) hombres.

Con respecto a las variables antropométricas se obtuvo que la media de peso fue 81.1 ± 22.9 kg con un valor mínimo de 50 Kg y máximo de 200 kg, el promedio de la talla fue de 1.6 ± 0.09 m en un rango entre 1.45 m a 1.82 m, la media de IMC calculado fue 31.1 ± 7.4 con un mínimo de 21.30 y máximo de 65.31. La interpretación del IMC mostró que el 46.5% (n=33) se clasifica en obesidad (Tabla 1).

Tabla 1. Interpretación del Índice de Masa Corporal

	Frecuencia	Porcentaje
Normal	10	14.1
Sobrepeso	28	39.4
Obesidad	33	46.5
Total	71	100.0

Fuente: Perfil, adherencia y calidad

Respecto a los parámetros bioquímicos se encontró un promedio de 158 ± 72.18 mg/dL de glucosa en ayunas, con un mínimo de 78 y máximo de 158.7 mg/dL, la media de hemoglobina glucosilada fue $7.64 \pm 1.8\%$ en un rango entre 5 a 12.4% [Tabla 2].

Tabla 2. Parámetros bioquímicos de pacientes con diagnóstico de DM2

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Típ.
Glucosa en Ayuno	7	7	4	1	7
	1	8	07	58.79	2.186
Hemoglobina Glucosilada	7	5	1	7	1.
	1	.0	2.4	.647	8377
Triglicéridos	7	6	9	1	1
	1	5	99	89.44	23.280
Colesterol Total	7	4	2	1	4
	1	9	94	88.31	4.022

Fuente: Perfil, adherencia y calidad

El análisis del cuestionario Morisky-Green mostró que el 95.8% (n=68) no tienen adherencia al tratamiento farmacológico de DM2 (Tabla 3).

Tabla 3. Adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes con DM2

	Frecuencia	Porcentaje
Adherente	3	4.2
No adherente	68	95.8
Total	71	100.0

Fuente: Perfil, adherencia y calidad

De los parámetros que integran la calidad de control metabólico muestran que sólo predomina calidad en la interpretación de los valores de colesterol para el 63.4% (n=45) y el resto de los valores indican que el mayor porcentaje no cumple con los criterios de calidad de control metabólico [Tabla 4].

Tabla 4. Parámetros de control metabólico

		Calidad		Baja calidad	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Glucosa	35	49.3	36	50.7
	HbA1C	33	46.5	38	53.5
	Colesterol	45	63.4	26	36.6
	Triglicéridos	29	40.8	42	59.2
	IMC	10	14.1	61	85.9

Fuente: Perfil, adherencia y calidad

En la tabla 5 se encuentra el análisis del control metabólico en general y se observa que sólo el 2.8% (n=2) es de calidad.

Tabla 5. Análisis de control metabólico

	Frecuencia	Porcentaje
Baja calidad	69	97.2
Calidad	2	2.8
Total	71	100.0

Fuente: Perfil, adherencia y calidad

Discusión

Los resultados de este trabajo de investigación muestran que el perfil de los pacientes que acuden a control metabólico a los servicios médicos de la UJAT es adultos en la sexta década de la vida con predominio del sexo femenino y obesidad, que no muestran apego al tratamiento farmacológico y una deficiente calidad en el control metabólico de acuerdo al análisis de los parámetros bioquímicos.

Encontramos que el promedio de los parámetros que definen la calidad del control metabólico se encuentran alterados principalmente la media de glucosa en ayuno con 158.79 ± 72.18 mg/dL con un máximo registrado de 407 mg/dL e IMC calculado fue 31.1 ± 7.4 . La información nacional reportada coincide con nuestros resultados, en Colima más del 50% de la población evaluada presentó hiperglicemia, hipertriglicéridemia, obesidad abdominal (Trujillo y cols., 2017) y en Yucatán también se reportó en un grupo principalmente formado por mujeres en la sexta década de la vida, que acuden a control metabólico a un hospital rural prevalece la obesidad de acuerdo al IMC y se revela un control bioquímico inadecuado a través de los valores de glucosa y hemoglobina altos sin embargo los valores de lípidos se encuentran adecuadamente (Medina y Cols., 2017).

A nivel internacional encontramos coincidencias en el control metabólico de los pacientes con DM con valores glucosa en ayunas 153.6 ± 61.6 mg/dL y HbA1C 8.5 ± 2.2 en Lima, Perú (Pinto y cols., 2017).

Se utilizó el test de Morisky-Green para medir la adherencia al tratamiento farmacológico por que se ha demostrado es un cuestionario adecuado en enfermedades crónicas como DM2 (Mejía y cols., 2018), hipertensión (Megret y Calles, 2018), enfermedades infecciosas (Arce y cols. 2017) entre otras. De los pacientes evaluados en nuestro estudio, la medida en que el paciente cumple con la medicación prescrita fue mínima, que según García (2013) se puede atribuir a la complejidad del régimen de dosificación, a los eventos adversos asociados al tratamiento, a la percepción sobre el tratamiento, el costo y a la interacción del paciente con el encargado de brindar la atención médica. En un estudio realizado en Uruguay se encontraron diferencias notables debido a que se reportó el 56% de adherencia al tratamiento farmacológico (Terechenko y cols., 2015).

La calidad del control metabólico comprendido como el control con éxito de los parámetros bioquímicos mostró que en los pacientes de los servicios médicos de la UJAT es inadecuado. Sin embargo, se encontró que, en un estudio en Cartagena, Colombia de 131 pacientes con diagnóstico previo de diabetes el 82% se encontraba en adecuado y aceptable a través de la evaluación de HbA1C, pero al incluir de forma integral valores bioquímicos como glucosa, LDL, HDL, triglicéridos y antropométricos es deficiente (Alayon y cols., 2008)

Este trabajo de investigación muestra evidencia científica acerca de la importancia del perfil clínico, adherencia al tratamiento y calidad de control metabólico de pacientes con diagnóstico de DM2 también deja un área de oportunidad en la investigación para profundizar a través de intervenciones educativas y estudios longitudinales donde se puedan obtener conclusiones contundentes con beneficio a la población.

Conclusiones

Los resultados obtenidos indican que los pacientes con DM2 de los servicios médicos de la UJAT, son principalmente mujeres adultas, con deficiente adherencia al tratamiento farmacológico e inadecuado control metabólico. Lo que nos demuestra la necesidad de reforzar la relación médico-paciente, promover la educación para la salud y fortalecer en control metabólico integral.

Referencias

- Alayón A., Mosquera-Vázquez M., Alvear-Sedán C. (2008). Control glucémico y metabólico integral: dos metas complementarias para el paciente diabético. *Salud uninorte*. 24(2): 205-215.
- American Diabetes Asociación. (2014). Diagnosis and clasificación of diabetes mellitus. *Diabetes care*. 27(1):5-10.
- American Diabetes Association. (2018). Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes care*. 41(1):55-64.
- American Diabetes Association. (2018). Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of medical care in diabetes. *Diabetes care*. 41(1):73-85.

- Arce-Vegal R., Ángeles-Llerenas A., Villegas-Trejo A., Ramos C. (2017). Adherencia al tratamiento terapéutico en pacientes con enfermedad de Chagas en el Estado de Morelos. *Revista Biomédica*. 28(1): 26-37.
- Azañedo D., Bendezú-Quispe G., Lazo-Porras M., Cárdenas-Montero D., Beltrán-Ale G., Thomas NJ., Ceballos RM., Málaga G. (2017). Calidad del control metabólico en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 atendidos en una clínica privada. *Acta Médica Peruana*. 34(2): 106-113.
- Bello-Chavolla OY., Rojas-Martínez R., Aguilar-Salinas CA., Hernández-Ávila M. (2017). Epidemiology of diabetes mellitus in Mexico. *Nutrients Reviews*. 75(1): 4-12.
- García-Pérez LE., Álvarez M., Dilla T., Gil-Guillén V., Orozco-Beltrán D. (2013). Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Ther*. 4(2): 175-194.
- Hernández Ávila M. (2010). NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. *Diario Oficial de la Federación*.
- Medina-Fernández IA., Medina-Fernández JA., Negrón-Espadas JC., Sierra-Canto A., Serrano-Piña R. (2017). Perfil clínico y metabólico de la persona con diabetes tipo 2 en control ambulatorio de Oxkutzcab, Yucatán. *Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica*. 7(14): 58-69.
- Megret-Despaigne R., Calles-Varona DT. (2018). Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas hospitalizados en un Servicio de Medicina Interna. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*. 6(5): 349-357.
- Mejía MA., Gil Y., Quintero O., Avila MC. (2018). Intervención educativa en el apego al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Trujillo Venezuela. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. 16(1): 34-46.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). Adherence to long term therapies: evidence for action.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Nota descriptiva de Diabetes. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Pinto-Valdivia M., Guevara-Linares X., Huaylinos-Párraga Y., Chía-Gonzales S., Manrique-Hurtado H. (2017). Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes adultos con diabetes tipo 2 tratados con insulina en un hospital general de Lima. *Rev. Soc. Peruana Med. Interna*. 30(1):6-10.

Polonsky WH., Henry RR. (2016). Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problema and its key contributors. Patient preference and adherence. 2016(10): 1299-1307.

Rodríguez-Chamorro MA., García-Jiménez E., Amariles P., Rodríguez-Chamorro A., Faus MJ. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Atención primaria. 40(8): 413-418.

Santes-Bastián MC., Mar-Cervantes AP., Martínez-Díaz N., Meléndez-Chávez S. (2016). Estado nutricional y control metabólico en pacientes diabéticos. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 16(1): 7-17.

Terechenko-Luhers NS., Baute-Geymonat AE., Zamonsky-Acuña JN. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II. Biomedicina. 10(1): 20-33.

Trujillo-Hernández B., Trujillo-Magallón E., Trujillo-Magallón M., Brizuela-Araujo CA., García-Medina A., González-Jiménez MA., López-Peña GA., Minakata-Nieto J., Rincón-Gutiérrez LA., Tintos-Rueda T., Torres-Velasco R., Vázquez C., Guzmán-Esquivel J. (2017). Frecuencia del síndrome metabólico y factores de riesgo en adultos con y sin diabetes *mellitus* e hipertensión arterial. Rev. Salud pública. 19(5): 609-616.

Neuropatía periférica en pacientes con diabetes *mellitus* II en primer nivel de atención

Est. Katia Alejandra Castillo Castillo

Dra. Valentina Rivas Acuña

M. en C. Nallely García Hernández

Resumen

Objetivo: Evaluar de forma integral la pérdida de sensibilidad en los pies de los derechohabientes con DMII de la clínica No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo correlacional con muestreo no probabilístico por conveniencia, a 60 personas del módulo de DiabetIMSS. Se utilizó Michigan Neuropathy Screening Instrument, monofilamento Semme Weinstein (4/10 gr), diapasón 128 Hz y Reflejo Aquileo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS V. 21.0. **Resultados:** Los síntomas predominantes son dolor de piernas y/o pies (58.3%), calambres musculares (48.3%) y dolor ardiente (43.3%). El 80% presentó piel seca/callos y en el 11% se detectó neuropatía Periférica con pérdida sensitiva (9%), vibratoria (4%) y motora (3%). Existe relación significativa de años con la enfermedad, de estudio y de edad con los resultados de evaluación. **Conclusión:** Se encontró neuropatía Periférica por pérdida sensitiva afectando más al sexo femenino, presencia de piel seca/callos que influye sobre la percepción de sensibilidad al valorar los pies, por ello se recomienda fomentar al paciente el cuidado de los pies.

Palabras clave: Neuropatía diabética; diabetes *mellitus* tipo II; atención primaria de salud

Introducción

La diabetes tipo 2 (DT2), es catalogada como una epidemia mundial siendo una problemática importante por el incremento de su presencia y las consecuencias que se desarrollan (Rivas et al., 2017). La población con diabetes ha aumentado del 4.7% en 1980 al 8.5% en 2014 siendo prevalente en los países no desarrollados. En 2012, 2.2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia y la mitad de estas tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según la Organización Mundial de la Salud, se

puede tratar la diabetes o retrasar las complicaciones con dieta, actividad física, tratamiento farmacológico y exámenes periódicos para detección y tratamiento (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

Se observó un aumento en la prevalencia de la DT2 al comparar los datos obtenidos por la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016 entre los hombres de 60 a 69 años de edad y entre las mujeres con 60 a más años de edad, afectando a la población femenina (10.3%) en comparación con el sexo masculino (8.4%) (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Medio Camino [ENSANUT MC] 2016).

Cuando la DT2 evoluciona conforme al tiempo tiende a presentarse hiperglucemia en ayunas por complicaciones microangiopáticas y macroangiopáticas (neuropatía). Entre 60 y 70% de esta población tienen formas leves o graves de daño neurológico, que incluye alteraciones en la sensibilidad, por lo que las formas graves de neuropatía son una causa contribuyente mayor de amputación de miembros inferiores (González & Dávila, 2013). Las áreas afectadas son las extremidades (los pies), por ello el daño a los nervios en estas zonas se determina como neuropatía periférica y puede generar dolor, hormigueo y pérdida sensitiva. La prevalencia informada de neuropatía diabética periférica varía desde 16% hasta 66% (International Diabetes Federation [IDF], 2017).

Una de las complicaciones de la diabetes tipo 2 es la neuropatía diabética y es de suma importancia atenderla por la pérdida sensitiva que se produce en los pies afectando la percepción de estímulos que pueden desencadenar el riesgo de pie diabético, por ello, se debe realizar una revisión para la neuropatía diabética periférica al momento del diagnóstico de la DT2 y recibir por lo menos una evaluación anualmente (American Diabetes Association [ADA], 2017). El 20.9% de la población se realizó una revisión de los pies en el último año, por lo que 4 de cada 10 personas (41.2%) con DT2 reportaron dolor, ardor o pérdida de sensibilidad en la planta de los pies (Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles [OMENT], 2016).

En México el 60% de las personas con DT2 presenta alguna forma de neuropatía diabética y su frecuencia depende de los años con la enfermedad, por lo que se estima que 7% de los pacientes al momento del diagnóstico de la diabetes tienen neuropatía, esto aumenta en un 50% después de 25 años de evolución con DT2 con base en datos

subjetivos y en un 100% cuando se utilizan pruebas de diagnóstico electrofisiológicas. Los factores que pueden predisponer a los pacientes con DT2 para desarrollar neuropatía periférica son el tiempo de evolución con la enfermedad, el control metabólico, talla, obesidad, tabaquismo, hipertensión arterial, insuficiencia renal, hiperlipidemias y alcoholismo. El daño que ocurre en las fibras de menor calibre que suelen preceder al de las fibras de mayor calibre son un conjunto de alteraciones de la sensibilidad por ello las extremidades inferiores son las que se afectan primero. La neuropatía periférica es la etapa subclínica de la neuropatía diabética más frecuente y se caracteriza por dolor que varía y aumenta por las noches, parestesias y disestesias. Cuando se realiza exploración física existe disminución de la sensibilidad en diferentes estímulos como el tacto, temperatura, vibración, posición, dolor, disminución de reflejos mitóticos y cambios tróficos en los músculos de las extremidades (Castro, 2013).

En Tabasco la neuropatía diabética afecta a la población femenina que tiene más de 10 años con la enfermedad y presenta sintomatología moderada. Por lo tanto, se encuentra riesgo de neuropatía con un 65.7% ya que solo el 6.5% de esta población realiza revisión de los pies (Rivas, et al, 2017). Se recomienda utilizar los instrumentos de monofilamentos, diapasón, reflejo aquileo, así como la sensibilidad al frío y calor, para evaluar de manera integral la pérdida de la sensibilidad en los pies de las personas con DT2 en el primer nivel de atención, con la finalidad de prevenir complicaciones como las úlceras y el pie diabético (Rivas, et al. 2017). Por tal motivo, el propósito de esta investigación fue evaluar de manera integral los pies de los pacientes con DT2 en el primer nivel de atención, en la Unidad Médica Familiar No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Villahermosa, Tabasco en el módulo de DiabetIMSS.

Objetivos y Metas

Objetivo general: evaluar de forma integral con la utilización del Michigan Neuropathy Screening Instrument, monofilamento, diapasón y reflejo aquileo la pérdida de sensibilidad en los pies de los derechohabientes con diabetes tipo 2 de la UMF No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Villahermosa, Tabasco.



Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con DT2.
- Determinar los signos y síntomas de neuropatía periférica.
- Determinar el tipo de pérdida de sensibilidad que presentan los pacientes con diabetes tipo 2 con base en el test MNSI, monofilamento, diapasón y reflejo aquileo.
- Relacionar las variables sociodemográficas y clínicas con los índices de evaluación de los pies de los pacientes con DT2.

Materiales y Métodos

El diseño de esta investigación fue descriptivo correlacional con una muestra de 60 pacientes derechohabientes que acuden cada mes a control de la DT2 al módulo de DiabetIMSS de la Unidad Médica Familiar No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionados mediante los siguientes criterios de inclusión: hombres y mujeres con un rango de edad de 20 a 70 años, sin importar los años de diagnósticos de la DT2; excluyendo a los pacientes con complicaciones como: neuropatía diabética con diagnóstico médico, nefropatía, retinopatía, deterioro de la circulación, pie diabético y padecimientos mentales (demencia, Alzheimer).

Para la obtención de los datos se utilizó el instrumento Michigan Neuropathy Screening (MNSI), cuyo objetivo es evaluar y detectar la neuropatía periférica, el cual se compone de 2 dimensiones; la dimensión A que contiene 15 ítems de preguntas dicotómicas, que consiste en valorar los síntomas de neuropatía periférica. La dimensión B que es la evaluación en ambos pies por parte del profesional de la salud, que incluye valorar el aspecto de los pies en función de (normal y anormal) además de vigilar la presencia de deformidades, piel seca/callos, fisuras, infección y otros; la evaluación del reflejo aquileo por medio del martillo de reflejos que tiene un puntuación de presente, refuerzo y ausente, la valoración de la sensibilidad vibratoria mediante el uso del diapasón de 128 Hz que puede ser presente, disminuido o ausente y la

sensibilidad sensitiva por medio del monofilamento de 4 gr de fuerza el cual es el ideal para determinar la sensibilidad de los pies y el de 10 gr de fuerza que es empleado para detectar neuropatía periférica categorizándolos en presente, disminuido o ausente. Cualquier puntuación mayor de 2 indica presencia de neuropatía periférica. Se reportan los coeficientes de confiabilidad obtenido a través del cálculo del Alpha de Cronbach de 0.86.

Los datos fueron procesados mediante el programa SPSS versión 21. Se utilizó estadística descriptiva en función de frecuencias y porcentajes para las características sociodemográficas y clínicas, así como para los indicadores de evaluación por medio del instrumento MNSI, se tomaron en cuenta para el análisis de los datos las medidas de tendencia central. Para el estudio de correlación de acuerdo a la distribución de las variables se utilizó prueba de correlación de Spearman. Para esta investigación se tomaron las consideraciones éticas según los artículos estipulados en el reglamento de la ley general de la salud en materia de investigación para la salud.



Resultados

Se encontraron 37 mujeres y 23 hombres con DT2. Por lo tanto, el 31.7% de la población estudiada según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) ocupa un grupo etario de 55-59 años de edad. El 48.3% de la muestra tiene un nivel de escolaridad de primaria. Se encontró una media de años con la DT2 de 8.12, un promedio de 7.92 de años de escolaridad y una media de edad de 52.42 (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de frecuencias y proporciones de las características sociodemográficas

Variable sociodemográfica	<i>f</i>	%
Sexo		
Femenino	37	61.7
Masculino	23	38.3
Grupo de edad		
20-29	2	3.4
30-34	8	13.3
40-44	8	13.3
50-54	27	45.0
60-64	15	25.0
Escolaridad		
Primaria	29	48.3
Secundaria	13	21.7
Preparatoria	13	21.7
Estudios superiores	5	8.3

NP: Neuropatía Periférica, MNSI: Michigan Neuropathy Screening Instrument, $n = 60$

Tabla 2. Estadística descriptiva de características sociodemográficas y clínicas de la población.

Variable	\bar{X}	<i>D.E</i>	Valor mínimo	Valor máximo
Edad	52.42	10.68	24	67
Años de estudio	7.97	4.03	0	17
Años con la enfermedad	8.12	7.152	1	30

NP: Neuropatía Periférica, MNSI: Michigan Neuropathy Screening Instrument, $n = 60$.

Los síntomas reportados en la aplicación de la primera dimensión del Michigan Neuropathy Screening Instrument fueron: dolor de piernas y/o pies, dolor ardiente en piernas y/o pies y calambres musculares en piernas y/o pies. Se encontraron a 2 (3.3%) personas que no perciben el agua caliente del agua fría al momento de bañarse y 6 (10%) pacientes de esta muestra de estudio no son capaces de sentir sus pies cuando caminan.

Tabla 4. Síntomas de Neuropatía Periférica

Síntomas	<i>f</i>	%
Dolor de piernas y/o pies	35	58.3
Dolor ardiente en piernas y/o pies	26	43.3
Calambres musculares en piernas y/o pies	29	48.3
Sensibilidad al agua fría y caliente	2	03.3
Sentir los pies al caminar	6	10.0

NP=Neuropatía Periférica, MNSI=Michigan Neuropathy Screening Instrument, $n=60$.

En la evaluación del pie derecho de los participantes se obtuvieron los siguientes resultados: el 80% de la población esta anormal debido a que este mismo número presenta piel seca y callos. El 6.7% tiene pérdida motora y el 15% de la muestra riesgo de esta mista. En cuanto a la vibración del dedo gordo del pie por medio del diapasón de 128 Hz el 3.3% de la muestra la percibe ausente teniendo el 18.3% riesgo de pérdida vibratoria y en cuanto al monofilamento el 8.3% no percibe la fuerza del monofilamento de 4 gr de fuerza ni de 10 gr de fuerza y el 10% con riesgo de pérdida sensitiva.

Tabla 5. Signos de Neuropatía Periférica en ambos pies.

Signos de NP	Pie izquierdo		Pie derecho	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Aspecto de los pies			48	80.0
Piel seca/callos			12	20.0
Normal				
Reflejo aquileo				
Presente	47		78.3	
Refuerzo	9		15	
Ausente	4		6.7	
Vibración				
Presente	47		78.3	
Disminuido	11		18.3	
Ausente	2		3.3	
Monofilamento				
Normal	49		81.7	
Reducido	6		10	
Ausente	5		8.3	

NP = Neuropatía Periférica, MNSI = Michigan Neuropathy Screening Instrument, $n = 60$.

Durante la revisión del pie izquierdo de la muestra el 80% de la población esta anormal presentando piel seca y callos. El reflejo aquileo el 6.7% de los participantes tiene ausente este reflejo y el 13.3% tienen riesgo significativo de pérdida de este mismo. En cuanto a la vibración del dedo gordo del pie por medio del diapason de 128 Hz el 3.3% de la muestra la percibe ausente con riesgo de pérdida vibratoria el 15% y en cuanto al monofilamento el 8.3% tiene pérdida sensitiva ya que no percibe la fuerza del monofilamento de 4 gr de fuerza ni de 10 gr de fuerza, presentando riesgo de pérdida el 6.7% de la muestra.



Tabla 6. Signos de Neuropatía Periférica pie izquierdo

Signos de NP pie izquierdo	F	%
Aspecto de los pies		
No normal (piel seca/callos)	48	80
Normal	12	20
Reflejo aquileo		
Presente	48	80
Refuerzo	8	13.3
Ausente	4	6.7
Vibración		
Presente	49	81.7
Disminuido	9	15
Ausente	2	3.3
Monofilamento		
Normal	51	85
Reducido	4	6.7
Ausente	5	8.3

NP: Neuropatía Periférica, MNSI: Michigan Neuropathy Screening Instrument; n = 60.

Con base en el diagnóstico mediante la primera dimensión del MNSI por sintomatología el 100% se encuentran normales y por medio de la segunda dimensión del test el 31.7% tiene neuropatía periférica, de los cuales 14 mujeres y 5 hombres presentaron pérdida de sensibilidad.

Tabla 7. Clasificación de signos y síntomas de neuropatía periférica en la población

Signos y síntomas de NP	F	%
Síntomas de NP		
No normal	60	100
Normal	0	0
Signos de NP en ambos pies		
No normal	19	31.7
Femenino	14	
Masculino	5	
Normal	41	
Femenino	23	68.3
Masculino	18	

NP: Neuropatía Periférica, n = 60

Se presentó una relación significativa entre las variables sociodemográficas y clínicas con los resultados de la evaluación de la sensibilidad en los pies de los pacientes.

Variable	1	2	3	4	5	6
1.Edad	1					
2. Años de estudio	-321*	1				
3. Años con la enfermedad	370**	-119	1			
4. Síntomas de NP	-043	-061	.327*	1		
5. Signos de NP en el pie derecho	227	-295*	.315*	.553**	1	
6. Signos de NP en el pie izquierdo	175	-272*	.303*	.546**	.974f**	1

Tabla 8. Correlación de Spearman de variables de estudios

* $p < .05$ ** $p < .01$, NP = Neuropatía Periférica.

Discusión

De acuerdo al primer objetivo que fue describir las características sociodemográficas y clínicas de la muestra de estudio se encontró con referencia al sexo que las mujeres continúan predominando en cuanto a la pérdida de la sensibilidad lo que es semejante a lo que encontraron Rivas *et al.* (2017), Jiménez (2015), Ticsé, Pimentel, Mazzeti y Villena (2013) y Herrera, *et al.* (2015); considerando la variación del porcentaje de acuerdo al tamaño de la muestra de cada estudio, por lo que determinamos que en 5 años el sexo femenino ha prevalecido con neuropatía periférica en varios estudios realizados en distintas zonas del país así como en otros países del continente americano. Esto se justifica a lo que Koo, Ohn, Kwak y Moon (2014) encontraron en su estudio ya que determinaron que las mujeres tienen un riesgo significativo de desarrollar neuropatía periférica.

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [ENSANUT] 2016, se encontró que la prevalencia de diabetes en el país pasó de 9.2% en 2012 a 9.4% en 2016, siendo las mujeres las que reportan mayores valores de DMII (10.3%) que los hombres (8.4%). Con respecto a la edad la mayor prevalencia se observa entre los hombres de 60 a 69 años (27.7%), y las mujeres de este mismo rango de edad (32.7%) y de 70 a 79 años (29.8%).

El promedio de edad de este estudio fue similar a lo que encontró Jiménez (2015) y difiere en los demás estudios por lo que es relevante mencionar que en los estudios realizados en el 2017 en comparación al actual estudio la edad promedio disminuyó lo que probablemente indica según la Organización Mundial de la Salud [OMS] (2017), que la diabetes *mellitus* tipo II afecte a grupos de edad más jóvenes (de 20 años en adelante) siendo una patología que amenaza a las nuevas generaciones y condiciona la calidad de vida por lo que en el presente estudio se utilizó un rango de edad de 20 a 70 años debido a que se encontró a un paciente con 3 años con la enfermedad que actualmente tiene 24 años.

De acuerdo a los años de estudio, la población se encontró en promedio en segundo año de secundaria lo cual fue similar a lo que reportaron algunos autores que mencionan que un nivel de escolaridad bajo influye con una correlación significativa ya que es un factor que favorece en las personas con diabetes *mellitus* tipo II la falta de apego al tratamiento lo que repercute a su vez el control de la glucosa y esto se fundamenta a que exista más probabilidad de padecer neuropatía periférica debido a la hiperglucemia (descontrol glucémico) (Arellano, Godínez & Hernández, 2018).

El promedio de años con la enfermedad fue similar a lo encontrado en la mayoría de los estudios determinando el tiempo de evolución de la enfermedad como un factor de riesgo para desarrollar neuropatía periférica por lo que es similar al estudio realizado por Arellano, Godínez y Hernández (2018), encontrando una relación significativa entre la pérdida de sensibilidad y los años con la enfermedad. En algunos estudios la población con más de 10 años de evolución de la diabetes *mellitus* tipo 2 presentó más índices de prevalencia de neuropatía periférica.

De acuerdo al objetivo de describir los signos y síntomas de la pérdida de sensibilidad de los pacientes con diabetes *mellitus* tipo II, se encontró a más de la mitad

de la población que presenta dolor de piernas y/o pies, menos de la mitad presentaron calambres musculares y dolor ardiente en las piernas y/o pies, siendo estos síntomas los prevalentes en el estudio. Por lo tanto, obtuvimos una cifra distinta con las mayorías de los estudios relacionados por medio del test autoadministrado MNSI en normales (sin neuropatía periférica), lo cual puede deberse a varios factores ya que cada paciente dio respuesta acorde a sus conocimientos.

Para determinar si se encontró signos de pérdida de sensibilidad se llevó a cabo la exploración de los pies (izquierdo y derecho) de los pacientes con ayuda del monofilamento, diapasón, reflejo aquileo y aspecto de los pies encontrándose a la mayoría de los pacientes no normales de acuerdo al aspecto de los pies, y solo 19 personas con neuropatía periférica diagnosticado por el equipo de valoración utilizado. Estos resultados fueron distintos a los encontrados en varios estudios debido a que la muestra es de 60 personas y que uno de los criterios de inclusión de esta investigación es que estos pacientes acudan cada mes a control de su enfermedad en el módulo de DiabetIMSS.

Se determinó el tipo de pérdida de sensibilidad de los pacientes con neuropatía periférica siendo estas: pérdida sensitiva, vibratoria y motora lo cual es semejante a lo que encontró Arellano, Godínez y Hernández, (2018). Se hallaron 19 pacientes con neuropatía periférica de acuerdo a una pérdida sensitiva (detectado por el monofilamento de 4 Gr de fuerza), la pérdida vibratoria (de acuerdo a los resultados al evaluar mediante el diapasón de 128 Hz), la pérdida de reflejo osteotendinosos que es una pérdida motora (por medio del martillo de reflejos valorando el reflejo aquileo) (International Diabetes Federation [IDF], 2017).

Se valoró el aspecto de los pies mediante la inspección de estos mismos donde los resultados son similares a los encontrados por Rivas, et. al. (2017) ya que más de la mitad de los sujetos de estudios presentan piel seca y callos lo que predispone a ser un factor de riesgo para no percibir estímulos alterando la función de la percepción sensitiva y un riesgo alto para el desarrollo del pie diabético (Arellano, Godínez & Hernández, 2018). Según la ENSANUT 2016, sólo 2 de cada 10 adultos con DM2 se realizó una revisión de pies en el último año (20.9%), esto es, en 21.1% de las mujeres y 20.5% de los hombres. Como complicaciones adicionales se reportó ardor, dolor o

pérdida de sensibilidad en la planta de los pies en 4 de cada 10 diabéticos (41.2%). Por último, el 46.4% de los adultos con diabetes no realiza alguna medida preventiva para retrasar o evitar complicaciones.

Los resultados de esta evaluación integral fueron similares tanto en el pie derecho como en el pie izquierdo de cada uno de los pacientes por lo tanto se esperaba encontrar un menor porcentaje de neuropatía periférica o más bien no encontrarla y de algún modo determinar la importancia de la promoción de la salud (intervención educativa exhaustiva) sobre el manejo y prevención de las complicaciones de la diabetes mellitus así como lo indispensable que es realizar evaluaciones integrales a los pacientes periódicamente sin importar que la neuropatía periférica comienza a presentarse según la OMS a partir de 5 años de evolución con la enfermedad debido a que en muchos estudios se encontró esta complicación de la DM2 en personas con menos de este rango con neuropatía periférica por lo cual se recomienda que se haga una valoración cada tres meses tomando en cuenta esta evaluación integral así como el test MNSI y valores de química sanguínea (Pinilla, Barrera, Rubio & Devia, 2014).

Justificando lo anterior sobre la importancia de la prevención y fortalecimiento del primer nivel de atención médica se recomienda al personal profesional de la salud (médicos y enfermeros) realizar capacitaciones sobre este tipo de valoraciones de los pies y la debida promoción para fomentar el apego al tratamiento y el autocuidado sobre todo en los pies debido a los resultados de una adecuada intervención educativa que disminuye la prevalencia de la neuropatía diabética e instruye a las personas con reciente diagnóstico a un autocuidado enfocado en la prevención de las complicaciones de la diabetes *mellitus* tipo 2 (Pérez *et al.*, 2015).

Finalmente se relacionaron las características sociodemográficas y clínicas (edad, años de estudio y años con diabetes *mellitus* tipo II) con los índices de evaluación de los pies de la población de estudio donde se encontró una relación significativa entre la edad de la población y los años de estudio lo que difiere de varios estudios. Los años con la enfermedad se relacionan con los resultados obtenidos de la evaluación para detectar neuropatía periférica que es similar a lo encontrado por Rivas *et al.*, (2017), lo que considera Ibarra, Rocha *et al.*, (2012), puede llevarse a cabo por los distintos factores que intervienen en la etiología de la neuropatía periférica tomando

en cuenta el control de la glucosa, los años con la enfermedad y el apego al tratamiento.

Conclusiones

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar de forma integral con la utilización del instrumento MSNI, monofilamento, diapasón y reflejo aquileo la pérdida de sensibilidad en los pies de los derechohabientes con diabetes *mellitus* tipo 2 de la clínica No. 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Villahermosa, Tabasco. Donde se encontró que el sexo femenino es el que predomina para desarrollar neuropatía periférica, menos de la mitad de la población tiene pérdida de sensibilidad sensitiva, motora y vibratoria. Por lo tanto, más de la mitad de la población de estudio presentó piel seca y callos. Existe relación significativa entre la edad y los años de estudio, así como los años de estudio con la pérdida de sensibilidad en los pies de los pacientes con diabetes *mellitus* tipo II, lo que indica que a mayor año con la enfermedad se encuentra mayor pérdida de sensibilidad.

Por lo tanto, se recomienda al profesional de enfermería que trabaja en el primer nivel de atención a realizar intervenciones educativas exhaustivas para la prevención de neuropatía periférica, incluyendo como valoración periódica la revisión de los pies mediante la evaluación integral con utilización de equipos actuales (monofilamento, diapasón, reflejos osteotendinosos, temperatura frío/calor) de modo que se pueda detectar en tiempo esta complicación y no continúe con los índices de prevalencia que se presentan actualmente y por consiguiente no afecte o impacte en la calidad de vida de las personas con DMII.

Referencias

- American Diabetes Association. (2017). Microvascular Complications and Foot Care. *Diabetes Care*, 39 (1), 88-98.
- Arellano-Longinos, S. A., Godínez-Tamay, E. D. & Hernández-Miranda, M. B. (2018). Prevalencia de neuropatía diabética en pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 en una clínica regional del Estado de México. *Atención Familiar*, 25 (1), 7-11.

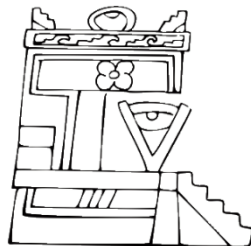
- Herrera, M. P., Portela, K. R., Tortorici, V., Navas-Blanco, T. M., Garcés, C. & Santiago, J. (2015). Neuropatía Diabética Periférica: Eficacia Clínica de la Evaluación Semiológica. *Medicina Interna*, 31 (2), 82-101.
- Ibarra, C., Rocha, J., Hernández, R., Nieves, R. & Leyva, R. (2012). Prevalencia de neuropatía periférica en diabéticos tipo 2 en el primer nivel de atención. *Revista Médica Chilena*, 140 (53), 1126-1131.
- International Diabetes Federation [IDF] (2017). *IDF DIABETES ATLAS*. (8ª ed.). Recuperado de <http://www.diabetesatlas.org>
- Islas-Andrade, S. A. & Revilla-Monsalve, M. C. (2013). *Diabetes mellitus: actualizaciones*. En Castro-Martínez, M. G. (capítulo 15), Neuropatía periférica (pp. 281-295) México: Editorial Alfil.
- Jiménez-Victoria, M. A. (2015). Incidencia de neuropatía diabética con el test de Michigan en la UMF 61. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/42188/JimenezVictoriaMiguel.pdf;jsessionid=57336ABFD4E5A49C7E7CD2E54B3819D0?sequence=1>
- Kiung, B., Hun, J., Heon, S., & Kiong, M. (2014). Assessment of Diabetic Polyneuropathy and Autonomic Neuropathy Using Current Perception Threshold in Korean Patients with Diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolism Journal*, 38 (4), 285-93.
- Observatorio Mexicano de Enfermedades no Transmisibles (2016). Últimas cifras de Diabetes en México – ENSANUT MC 2016. Recuperado de <http://oment.uanl.mx/ultimas-cifras-de-diabetes-en-mexico-ensanut-mc-2016/>.
- Organización Mundial de la Salud (2017). Diabetes. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2017). Diabetes: datos y cifras sobre la diabetes: infografías. <http://www.who.int/diabetes/infographic/es/>
- Pérez-Rodríguez, M. C., Cruz-Ortiz, M., Reyes-Laris, P., Mendoza-Zapata, J. G. & Hernández-Ibarra, L. E. (2015). Conocimientos y hábitos de cuidado: efecto de una intervención educativa para disminuir el riesgo de pie diabético. *Ciencia y Enfermería*, 21 (3), 23-36.

Pinilla-Análida, E., Barrera, M., Rubio, C. & Devia, D. (2014). Actividades de prevención y factores de riesgo en diabetes *mellitus* y pie diabético. *Acta Medica Colombiana*, 39 (3), 250-257.

Rivas-Acuña, V., Mateo-Crisóstomo, Y., García-Barjau, H., Martínez-Serrano, A., Magaña-Castillo, M. & García-Jerónimo, R. (2017). Evaluación integral de la sensibilidad en los pies de las personas con diabetes *mellitus* tipo 2. *Revista Cuidarte*, 8 (1), 1423-1432.

Secretaría de Salud (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016) Informe final de resultados. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>

Ticsé, R., Pimentel, R., Mazzeti, P. & Villena, J. (2013). Elevada frecuencia de neuropatía periférica en pacientes con Diabetes *mellitus* tipo 2 de un hospital general de Lima-Perú. *Revista Médica Herediana*, 24, 114-121.



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 29 de julio de 2019, en la División Académica de Ciencias de la Salud, ubicada en Av. Gregorio Méndez Magaña 28-38-Acol. Tamulté. CP.86100. Villahermosa Tabasco El cuidado estuvo a cargo de los coordinadores y del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas de la Dirección de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la UJAT.