



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados
Centro de Investigación en Ciencias Médicas
Cuerpo Académico Salud del Universitario



PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS Y DE REZAGO

12, 13 y 14 de Agosto de 2015

Sede: Auditorio del Centro de Investigación en Ciencias Médicas



INFORMES: Dra. Eneida Camarillo Romero.
Centro de Investigación en Ciencias Médicas
Jesús Carranza No. 205. Col. Universidad CP 50130. Toluca, Edo. de México
Tel. (722) 2 19 41 22, (722) 2 12 80 27 ext. 101 o 136
<http://www.uaemex.mx/cicmed>



DIRECTORIO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Dr. En D. Jorge Olvera García
Rector

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca
Secretario de Docencia

Dra. en E. L. Ángeles María del Rosario Pérez Bernal
Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados

Dr. En D. Hiram Raúl Piña Libien
Secretario de Rectoría

M. en E. P. y D. Ivett Tinoco García
Secretaria de Difusión Cultural

M. en C. Ed. Fam. María de los ángeles Bernal García
Secretario de Extensión y Vinculación

Mtro. en E. Javier González Martínez
Secretario de Administración

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

Dr. en D. José Benjamín Bernal Suárez
Abogado General

Lic. en Com. Juan Portilla Estrada
Director General de Comunicación Universitaria

M. en A. Ignacio Gutiérrez Padilla
Contralor Universitario

LIBRO DE RESÚMENES DEL PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE
ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS Y DE REZAGO. “UNA VISIÓN
EDUCATIVA”

Primera edición, 2015

Eneida del Socorro Camarillo Romero

Laura Patricia Montenegro Morales

Patricia Cerecero Aguirre

Gilberto Vázquez de Anda

Gerardo Huitrón Bravo

José de Jesús Garduño García

Sandra López Heydeck

María del Socorro Camarillo Romero

(Compiladores)

D. R. Universidad Autónoma del Estado de México

Av. Instituto Literario No. 100 Ote.

Toluca, Estado de México

<http://www.uaemex.mx>

ISBN: (En trámite)

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

Toluca de Lerdo Estado de México, México, 12 a 14 de agosto de 2015

Comité Organizador

Dr. en E. P. J. Amado López Arriaga

Coordinador del CICMED

Eneida del Socorro Camarillo Romero

Coordinadora General

Organizadores

Laura Patricia Montenegro Morales

Patricia Cerecero Aguirre

Gilberto Vázquez de Anda

Gerardo Huitrón Bravo

José de Jesús Garduño García

Sandra López Heydeck

Consejo Editorial

Eneida del Socorro Camarillo Romero

Laura Patricia Montenegro Morales

Patricia Cerecero Aguirre

María del Socorro Camarillo Romero

Comité Evaluador de Trabajos libres

Eneida del Socorro Camarillo Romero

Laura Patricia Montenegro Morales

Patricia Cerecero Aguirre

Toluca de Lerdo, Estado de México, México, 12 a 15 de agosto de 2015

PRESENTACIÓN

El Primer Congreso Internacional de Enfermedades Crónico Degenerativas y de Rezago ha sido organizado con la finalidad de compartir experiencias con expertos nacionales e internacionales, además de precisar oportunidades para realizar investigación clínica en el área de la salud, ya sea de manera conjunta o compartiendo objetivos comunes en diversas especialidades.

A través de este Congreso se planteó la necesidad de externar la importancia de la participación del profesor investigador en la formación de recursos humanos de alto impacto, en la cual el estudiante es la materia principal en nuestra universidad.

En este contexto, se propuso la realización de este evento para favorecer la comunicación entre los diversos especialistas y el público asistente.

Las ponencias se llevaron a cabo los días 12, 13 y 14 de agosto de 2015 de las 7.00 a las 15.30 horas, en el auditorio del Centro de Investigación en Ciencias Médicas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Se integraron al programa de ponencias magistrales varios trabajos libres, de profesionales de la república, que en sus modalidades de presentación oral y de carteles digitales permitieron compartir los resultados de sus trabajos académicos y de investigación producto de las dinámicas entre los grupos disciplinarios que trabajan de manera colaborativa al interior de sus instituciones, fortaleciendo con ello el aprendizaje de los alumnos en formación en el área de la Salud. Felicidades a todos los asistentes y en hora buena porque el objetivo se ha cumplido gracias a todos ustedes.

Dra. Eneida Camarillo Romero

CONTENIDO

FACTORES SOCIOECONÓMICOS CULTURALES QUE INFLUYEN EN EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE DIABÉTICO	1
LA MOVILIDAD EN LA CIUDAD Y SU VÍNCULO CON LA SALUD.....	7
EL CÓLERA MORBUS, EN EL VALLE DE TOLUCA, 1850.....	21
PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL GENERAL PROGRESO, ACAPULCO GUERRERO, 2014.....	22
INTERVENCIÓN PARA REDUCIR EL PESO CORPORAL DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL GENERAL PROGRESO, ACAPULCO GUERRERO, 2014.....	26
EL EMBARAZO ADOLESCENTE Y SU PROBLEMÁTICA EN LA SALUD FUTURA DE LA MADRE	30
EFFECTO DE LOS ω -3 EN LA MORFOLOGÍA DE LA PLACENTA DE RATAS CON DIABÉTES TIPO 2.....	33
EFFECTO DE LA GLUTAMINA PARENTERAL EN PACIENTES CON NEOPLASIA DIGESTIVA... 36	
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL Y ACTIVACIÓN FÍSICA EN GRUPOS DE AYUDA MUTUA, EN EL ESTADO DE MÉXICO.	39
EL PAPEL DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DOMICILIARIA EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.	45
“ORIENTACIÓN ALIMENTARIA A ESCOLARES DE LA “PRIMARIA PPROFESOR MARCELINO SANABRIA”, METEPEC ESTADO DE MÉXICO”.	50
PLAN DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE INDICADORES DEL ESTADO DE NUTRICIÓN Y TENSIÓN ARTERIAL EN DM TIPO 2	54
HÁBITOS DE VIDA EN PACIENTES DIABÉTICOS.....	57
INFECCIONES NOSOCOMIALES Y LA RESISTENCIA AL LAVADO DE MANOS ¿ACTITUD O HÁBITO?	61
COMPORTAMIENTOS VIALES Y ACCIDENTES.....	65
PROBLEMA DE DERECHOS Y SEGURIDAD CIUDADANOS.....	65
FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD REPRODUCTIVA DE MUJERES INDÍGENAS GUERRERENSES	69
ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y CONTROL METABÓLICO EN LOS PACIENTES DE LOS GRUPOS DE AYUDA MUTUA.....	73

CONDUCTA ALIMENTARIA EN DEPORTISTAS DE COMBATE DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.	75
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN CORRECTA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE DIABETES, CMLALM, 2014.	77
INCIDENCIA DE HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO DICIEMBRE 2014-FEBRERO 2015 EN H.G.O 221 DR. EMILIO CHUAYFFET CHUAYFFET IMSS.....	79
PATRONES DIETARIOS Y EXPRESION DE microRNAs CIRCULANTES ASOCIADOS A INFLAMACION EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO/OBESIDAD	83
EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA PREVENCIÓN DE DISLIPIDEMIAS EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA TEXTIL.	88
REPORTE GERONTOLÓGICO DE PACIENTE ADULTO MAYOR DE LA CLÍNICA DE ATENCIÓN GERIÁTRICA METEPEC	92
ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y PERSONALES PATOLÓGICOS, FACTORES DE RIESGO PREDISONENTES DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS	97
POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO EN MÉXICO: LÍMITES, ALCANCES Y RETOS.	103
RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS POR ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS	106
ALUMNOS DE PREPARATORIA VS OBESIDAD Y SOBRE PESO.....	108
CARACTERIZACIÓN DE ALTERACIONES POSTURALES EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	112
EDUCACIÓN EN DIABETES EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	114
PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FATIGA VISUAL POR COMPUTADORA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN.	118
MANIFESTACIONES DE MALPOSICIONES DENTALES (APIÑAMIENTO)	132
DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y DISLIPIDEMIAS: CASO DOS COMUNIDADES RURALES.	136
INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA: A MADRES DE FAMILIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD.....	139
CONDUCTAS DE PREVENCIÓN ANTE LA DIABETES MELLITUS EN ALUMNOS DE UNA PREPARATORIA PÚBLICA.....	149

MANIFESTACIONES BUCALES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UAEM.	152
LA DISCAPACIDAD: UN ENFOQUE DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LA TERAPIA FISICA Y TERAPIA OCUPACIONAL	157
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL IMSS ESTADO DE MEXICO DELEGACION.....	160
DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN LA INFECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS CERVICALES	165
ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ADOLESCENTES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS.....	167
EVALUACIÓN PERIODONTAL DE PACIENTES CON Y SIN DIABETES MELLITUS TIPO 2.	172
PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA COMO INSTRUMENTO PROFESIONAL DE CONTINUACIÓN DE LA ATENCIÓN A LA SALUD.....	176
“EXPERIENCIA DE VIDA DE UN PACIENTE CON LINFOMA NO HODGKIN”	181
SÍNDROME DE BURNOUT EN DOCENTES DE LA UAEM	182
EVALUACIÓN DE PATRONES DIETÉTICOS ASOCIADOS CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR Y EL ESTRÉS OXIDANTE	184
PRESENCIA DEL POLIMORFISMO THR92ALAD2 EN ADOLESCENTES MEXICANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD.....	186
CARTA DE UNA PACIENTE CON ENFERMEDAD CRÓNICO DEGENERATIVA.....	191



FACTORES SOCIOECONÓMICOS CULTURALES QUE INFLUYEN EN EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE DIABÉTICO

Monroy Martínez María de los Ángeles, Maciel Vilchis Alejandra del Carmen, Cuevas Peñaloza María Antonieta, Ángeles Ávila Gloria, Díaz Bernal Blanca.

ale_maciel2005@yahoo.com.mx Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMÉX

moma2009@hotmail.com Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMÉX.

nenuco6104@hotmail.com Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMÉX.

gloangelesavila@gmail.com Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMÉX.

blandiber@yahoo.com.mx Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEMÉX.

INTRODUCCIÓN: La diabetes es una enfermedad crónica con un impacto importante en la vida del sujeto siendo la enfermedad que concentra mayor volumen de recursos económicos del sector salud. **OBJETIVO:** Verificar como influyen los factores socioeconómicos culturales en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus de manera parcial o determinante. **METODOLOGÍA:** La presente investigación es un estudio de un caso de tipo cualitativo, ya que se basa en la obtención de datos del paciente diabético con control o descontrol metabólico. La obtención de datos se realizó a través de una valoración clínica, aplicando el Proceso de Enfermería. Este caso no experimental ya que es descriptivo porque es objeto de estudio que describe vinculaciones y agrupaciones. **UNIVERSO:** Sujeto de estudio: paciente diabético descontrolado debido a los malos hábitos alimenticios, malas costumbres, que acude a la unidad médica rural en San Juan Amanalco de Becerra, Edo de México. **RESULTADOS:** Derivado del mal control glicémico y desorden alimenticio se encontraron los siguientes diagnósticos de enfermería; hiperglicemia y deterioro de la integridad cutánea. **CONCLUSIONES:** El estilo de vida y la influencia de usos y costumbres en una persona, tiene íntima relación con su estado de salud y enfermedad, aumentando la prevalencia de las enfermedades crónicas.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, enfermería y cuidado.



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa, con un impacto importante en la vida del sujeto, siendo además la enfermedad que concentra mayor volumen de recursos económicos del sector salud. La Norma Oficial Mexicana Nom-015SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes la define como la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasa.

El tratamiento de la diabetes mellitus es complejo, abarcando desde un régimen alimenticio adecuado, incremento de la actividad física, dejar de fumar, medicación y el monitoreo constante de la glucosa en sangre; esto implica cambios en todo lo que el sujeto hace, dice y piensa que impacta en su salud, es decir, su estilo de vida. Estas modificaciones, encaminadas al logro del control metabólico, están condicionadas por aspectos psicológicos, socioeconómicos y culturales.

Desafortunadamente, no siempre es posible mantener en el paciente diabético, niveles óptimos de glucosa en sangre debido a que son muchos los factores que intervienen en el control glucémico. El presente estudio de caso se ubica en la jurisdicción de Valle de Bravo, a un paciente que se le aplicó el proceso de enfermería en todas sus etapas; ubicando los usos y costumbres.

OBJETIVO

Verificar como influyen los factores socioeconómicos culturales en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus de manera parcial o determinante

METODO

La presente investigación es un estudio de un caso de tipo cualitativo, ya que se basa en la obtención de datos del paciente diabético con control o descontrol metabólico. La obtención de datos se realizó a través de una valoración clínica. Este



caso no experimental y descriptivo porque es objeto de estudio describe vinculaciones y agrupaciones. El universo un sujeto de estudio: paciente diabético descontrolado debido a los malos hábitos alimenticios, malas costumbres, que acude a la unidad médica rural en San Juan Amanalco de Becerra, Edo de México. La línea de investigación: proceso de enfermería.

RESULTADOS

VALORACIÓN: Se trata paciente masculino de 51 años de edad, que acude el 09/10/14 durante el turno matutino al servicio de atención médica de consulta externa la UMR SAN JUAN # 24. Está casado, profesa la religión católica, estudio primaria incompleta, es chofer de taxi. Tiene el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2., hiperlipidemia acude a control desde hace dos años a la unidad. Padece enfermedades propias de la niñez, con cartilla de vacunación completa hasta el momento, sin alergias, consumo de café, no hipertenso, niega que se ha transfundido. Los medicamentos que están siendo ministrados son metformina de 800 mg/8 horas, glibenclamida de 5mg 1 tableta por la mañana y 2 por la tarde, pravastatina de 100/mgd cada 24 horas, bezafibrato de 200mg por la mañana. Tiene un peso de 67.500kg mide 1.60mts., presión arterial: 120/80, Temperatura 36°C, pulso 80 x', respiración 22 x'. Los exámenes de laboratorio del día 08/10/14 presenta biometría hemática completa sin alteraciones, química sanguínea: glucosa de 158mgdl dentro de parámetros normales, triglicéridos 327 (elevados), colesterol 213 (elevad), grupo y Rh O+, examen general de orina sin datos patológicos.

I. **PATRÓN PERCEPCIÓN/MANTENIMIENTO DE LA SALUD:** Cuenta con todos los servicios intradomiciliarios, su vivienda está construida de tabique, techo de loza y pisos de loseta, son 4 cuartos con 6 ventanas, aseo diario de la vivienda, baño diario con cambio de ropa, aseo dental 2 veces al día, cambio de ropa de cama cada ocho días, sin contacto con enfermos infectocontagiosos, tiene 3 perros en su patio. Duermen dos personas en cada recámara. La percepción que tiene de su salud es regular ya que a veces por la actividad que realiza diariamente (sedentario en ocasiones), no se interesa por su cuidado, asiste de forma puntual a sus citas y no lleva el tratamiento otorgado en tiempo y forma.



II. **PATRÓN NUTRICIONAL/METABÓLICO:** Se ha mantenido en su peso en los últimos 6 meses, con buena coloración de tegumentos, íntegro, con buena implantación de cabellos, uñas normales, encías normales de coloración, labios íntegros, dos molares con colocación de amalgamas, prótesis de dientes, asintomático, realiza entre 1 comida al día en casa y otra de forma informal en la calle en poca cantidad, es independiente, sin alergia o intolerancia a algún alimento, actualmente sin ninguna molestia.

III. **PATRÓN DE ELIMINACIÓN:** Para la eliminación intestinal no tiene un horario fijo, pero evacua entre 2 veces al día, a veces presenta diarrea (no constante debido en ocasiones a los alimentos que consume en la calle), micción aprox. de 1100 ml al día, clara.

IV. **PATRÓN ACTIVIDAD/EJERCICIO:** Respiración normal, con apoyo de, frecuencia cardiaca normal, llenado capilar distal normal, presión arterial de 120/80 con una media de 93.3, pulso rítmico, sin auxiliares para la deambulaci3n, reposos relativo en casa ya que el paciente realiza ejercicio por la mañana (corre).

V. **REPOSO/SUEÑO:** Presenta bostezos debido a su trabajo ya que se levanta muy temprano, teniendo 6 a 7 horas de sueño.

VI. **PATRÓN COGNITIVO/PERCEPTUAL:** Se encuentra consciente, con un Glasgow de 15 puntos dentro de parámetros normales

VII. **AUTOIMÁGEN/AUTOCONCEPTO:** La percepci3n que tiene de sí mismo es aceptada, en su rol familiar es normal, se preocupa cuando presenta elevaciones de glicemia por las complicaciones que puede llegar a presentar, sentimientos de culpa cuando llega a ingerir alimentos que no debería de ingerir por la enfermedad que presenta, coopera en la medida en su autocuidado.

VIII. **ROL/RELACIONES:** No presenta dificultad para comunicarse, ni para concentrarse, lo cuida su esposa, su tipo de familia es integrada, su relaci3n con los integrantes es buena. Convive con su pareja, hijos y compañeros de trabajo, considera que la relaci3n con su pareja es buena.

IX. **SEXUALIDAD/REPRODUCCI3N:** inicia su vida sexual activa a los 17 años, Número de parejas sexuales: dos, ultimo ultrasonido de próstata hace 1 año normal, sin antecedentes de enfermedades venéreas.



X. **AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS:** Presenta inquietud, cuando presenta alteraciones en sus glicemias, su reacción ante el estrés es de tranquilidad afirma, se logra relajar con el ejercicio, acostumbra correr por las mañanas.

XI. **PATRÓN DE VALORES Y CREENCIAS:** Se apega a su religión tiene fe de que saldrá adelante pero tiene ideas erróneas sobre la patología.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA: Derivado del mal control glicémico y al desorden alimenticio puede dar como diagnósticos:

- Hiperglucemia
- El deterioro de la integridad cutánea

PLANEACIÓN: El éxito del tratamiento del paciente depende en gran medida de la modificación de hábitos alimenticios. Se le debe aclarar dudas al paciente acerca de los cambios que puede sufrir en la piel se le enseña cómo prevenir lesiones.

CONCLUSIONES

La aplicación del proceso de enfermería, permite identificar usos y costumbres que prevalecen en el tratamiento de un enfermo crónico. Se debe considerar que esta enfermedad es consecuencia de la interacción de factores genéticos y ambientales en lo que es estilo de vida es clave, así mismo, no existe duda que los niveles de control metabólico se relaciona con el estilo de vida del paciente, dado que la mayor parte de la responsabilidad del cuidado de la DM2 recae en el paciente. Esto no resulta fácil, el tratamiento de esta enfermedad implica una ruptura entre el comportamiento habitual y el estilo de vida cotidiano, por tanto, las acciones necesarias encaminadas al control glucémico pueden resultar difíciles de lograr y mantener, influidas por el entorno socio-económico, decisiones personales limitadas para cambiar el estilo de vida, al igual que los sentimientos de culpa, enojo,



resentimiento, miedo y tristeza, que interfieren con la capacidad del individuo en su autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alfaro L. Rosalinda. APLICACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO GUIA PASO A PASO.4° ed. Barcelona; Edit. Springer – Verlag Ibérica; 2000.
2. Base de datos de defunciones 1990-2011. INEGI/Secretaría de Salud. Base de datos del SEED 2012, información preliminar. DGIS/DGE),
3. CARPENITO, Linda. Manual de Diagnósticos de Enfermería .9ª edición. Interamericana Mc Graw/Hill. 2002.
4. Figuerola D. Hipoglucemia. Medicina interna. 13ª Ed. Mosby/ Doyma libros; 2009, p.1969-1973.
5. Gordon Marjory. DIAGNOSTICO DE ENFERMERO, PROCESO Y APLICACIÓN. 3° ed. Madrid España; Edit. Harcourt Brace; 1999.
6. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 2010.
7. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 2010,
8. Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado C. Baptista Lucio Pilar (2006) Metodología de la Investigación. 5ta°. ed. México: Mc Graw-Hill interamericana, 2010.
9. Hernández-Valencia M: Aspectos básicos en el control de la diabetes gestacional. Rev Med IMSS 2005;43:419-23. .
10. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. México, 2012.
11. International Federation of Diabetes. Diabetes Atlas, 5th edition, 2012. En: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012> .
12. Jimenez L, Calderón de la Barca JM, Romero M, Castaño J, Montero FJ. Cetoacidosis diabética. Manual de urgencias: guía diagnóstica y protocolos de actuación.2ª Ed. Harcourt; 2000, p. 407-409.



LA MOVILIDAD EN LA CIUDAD Y SU VÍNCULO CON LA SALUD

ALVEANO Aguerrebere Inés¹, **AYVAR** Campos Francisco Javier².

¹. *Régimen Estatal de Protección Social en Salud* (Michoacán). Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, ². Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Resumen:

Todo apunta a que la problemática emergente a nivel mundial, que incluye diversas enfermedades crónico-degenerativas está vinculada con las políticas de transporte dentro de la ciudad. México no parece ser la excepción. El objetivo del presente trabajo es dibujar el panorama de la actividad física, la obesidad y el sobrepeso en México, al tiempo que se muestra cómo es que puede estar vinculado con la forma en que la población se traslada cotidianamente. El método utilizado incluye una revisión de la bibliografía internacional, así como la presentación de datos disponibles de la población Mexicana. Resultados: el panorama internacional parece repetirse en México. Las enfermedades crónico degenerativas, así como la transportación pasiva están a la alza. Se discute la manera en que el gobierno ha intentado resolver la problemática de la falta de actividad física y el sobrepeso. Se concluye con la necesidad de implementar políticas de transporte que amplíen las opciones a la población, para que puedan elegir formas más sanas de moverse.

Palabras clave: Movilidad activa prevención



La movilidad dentro de la ciudad, y su relación con la falta de actividad física y el sobrepeso, una revisión de las evidencias.

Introducción

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio coinciden con las nuevas prioridades estratégicas y direcciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que se refieren a atender los Determinantes de Salud (social, del medio ambiente y global) (OMS, 2003). Estos determinantes señalan las causas de la enfermedad y la mortalidad que surgen más allá de lo biológico. Entre otras, abordan la compleja interacción entre el nivel socioeconómico, la clase social, la educación, el empleo, la vivienda, el género, la etnia, el medio ambiente y área geográfica, con los daños a la salud.

La Red Europea de Ciudades Saludables promovida por la OMS, tiene como objetivo apoyar políticas y acción para la salud y el desarrollo sustentable en un nivel local y a lo largo de la región europea, con un énfasis en los determinantes de salud, personas en condiciones de pobreza y las necesidades de grupos vulnerables. Su meta es fortalecer la posición de Ciudades Saludables en las políticas para el desarrollo de la salud, la salud pública y la regeneración urbana (OMS, 2007). Las políticas que promueven incluyen aquellas relacionadas con la movilidad o los traslados cotidianos dentro de las ciudades, debido a que se ha identificado que las políticas de transporte influyen fuertemente en los padecimientos crónico-degenerativos, que son considerados ya una pandemia (Global Road Safety Facility; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014).

La problemática emergente a nivel mundial, incluye la inactividad física y el sobrepeso y la obesidad, dentro de los primeros 15 factores de riesgo que influyen en la carga mundial de morbilidad¹ (Ezzati, Lopez, Rodgers, & Murray, 2004a). El

¹ La carga mundial de morbilidad se define a partir de las categorías diagnósticas de la Clasificación Internacional de Enfermedades y los principales factores de riesgo que dan lugar a los resultados de salud. (Ezzati *et al*, 2001)



verdadero problema, por supuesto, no es la obesidad, el sobrepeso o la falta de actividad) en sí mismos, sino todas enfermedades que estos factores causan, o empeoran, hasta llegar a la muerte.

La inactividad física es responsable a nivel mundial, del 21.5% de las enfermedades isquémicas del corazón, 11% de los paros cardíacos, 14% de la Diabetes, 16% del cáncer de colon y 10% del cáncer de mama (Bull, et al., 2004). La inactividad física o la baja actividad tienen el 11º puesto de los años de vida saludable perdidos (AVISA) dentro de los factores de riesgo que influyen en la morbilidad.

Por otro lado, la inactividad física y una dieta alta en calorías pueden causar obesidad o sobrepeso: la ingesta calórica es mayor al gasto individual. A nivel global, ha habido un incremento en el consumo de alimentos de alto contenido calórico, elevados en grasa, así como un decremento en la actividad física debido a la naturaleza sedentaria creciente de muchas formas de trabajo, cambios en los modos de transporte y la urbanización, etc. (OMS, 2003).

Las proporciones de la carga mundial de morbilidad atribuibles a incrementos en el índice de masa corporal (IMC) son de 58% para la Diabetes Mellitus, 21% para las enfermedades isquémicas del corazón, 39% para enfermedades hipertensivas, 23% paro cardíaco, 12% de cáncer de colon, 8% para el cáncer de mama postmenopáusico y 32% del cáncer de endometrio, y del 13% de la osteoartritis (James, et al., 2004).

Para combatir el sobrepeso, así como para prevenir enfermedades, se recomienda actividad física de 30 a 90 minutos diarios (Haskell, et al., 2007). El hecho es que gran parte de la población puede no tener el tiempo disponible o la suficiente disciplina para alcanzar estos objetivos (Mishori & Levy, 2009) (Lusk, Wen, & Zhou, 2014).

El reporte “Transport for Health” (Global Road Safety Facility; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014) apunta que las enfermedades derivadas de la falta de actividad física y la contaminación se vinculan fuertemente con el tiempo y medio destinado a los traslados cotidianos.



En este mismo sentido, el transporte motorizado es considerado ya a nivel mundial, como “movilidad pasiva”, “transportación pasiva” “transporte pasivo” “desplazamiento pasivo”) (Mishori & Levy, 2009) (Sirard, Riner, McIver, & Pate, 2005) (Harten & Olds, 2004).

Tal es la magnitud de las enfermedades no transmisibles (crónico-degenerativas), tanto aquellas agravadas por la contaminación, como las derivadas de la falta de actividad física, que es probable que figuren prominentemente en los nuevos Objetivos de Desarrollo del Milenio a plantearse en el 2015 (Global Road Safety Facility; Institute for Health Metrics and Evaluation, 2014).

Las tasas de movilidad activa² (caminar o usar la bicicleta como medio de transporte) que disminuyen día con día representan una preocupación sobre la pérdida de actividad física. Mientras la costumbre de caminar disminuye, se desperdicia un potencial para mantener la salud y el bienestar relacionados con la actividad física (Morris & Hardman, 1997). Por otro lado, el incremento en el uso de medios de transporte motorizados, además de sumar momentos inactivos a la población, contribuyen al problema de la baja calidad del aire, las enfermedades relacionadas con ella, así como a las lesiones viales.

Objetivo

Dibujar el panorama de la inactividad física, la obesidad y el sobrepeso en México al tiempo que se muestra cómo es que puede estar vinculado con la forma en que nos movemos cotidianamente.

Método

Revisión de la bibliografía y datos disponibles de la población Mexicana.

Resultados

1. Inactividad física en México

En este país, la inactividad ocupa el 8º lugar dentro de los factores que causan enfermedades y/o muerte (Ezzati, Rodgers, Lopez, Hoorn, & Murray, 2004b).

² Sinónimo de transporte activo. Se refiere a caminar, usar la bicicleta como medio de transporte (McDonald, 2007).

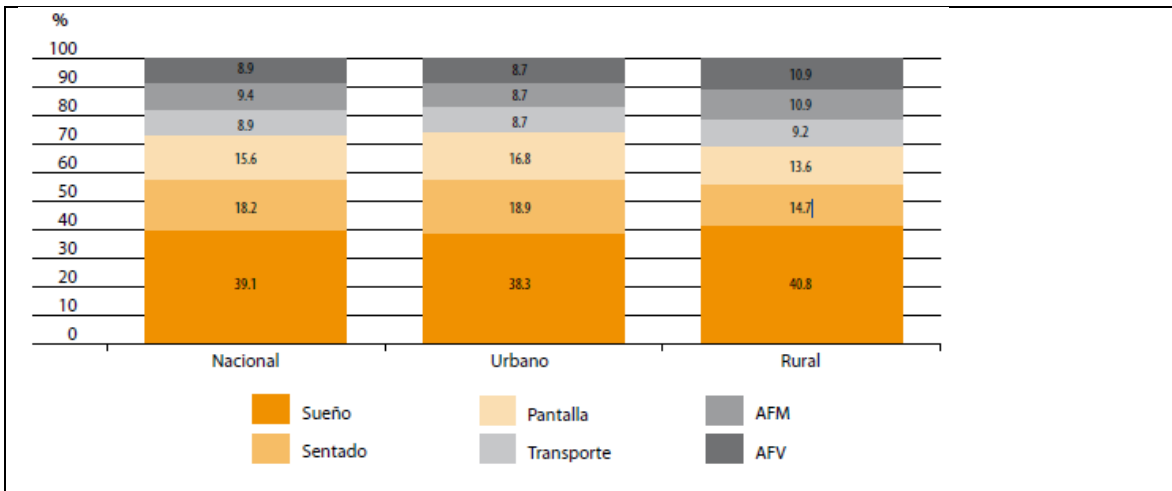


Para la población mexicana de entre 15 y 18 años de edad se consideran inactivos alrededor de un 20% (con porcentajes mayores en poblaciones urbanas), moderadamente activos alrededor del 18% (misma diferencia con respecto a poblaciones urbanas o rurales), y alrededor de 60% de la población de esta edad se consideran activos físicamente durante la semana.

Dentro de la población mexicana de 19 a 69 años de edad, 70% se manifiestan activos (con actividad física vigorosa mayor o igual a 300 minutos por semana o actividad moderada mayor o igual a 150 minutos por semana). Este dato es aparentemente incompatible con el grado de obesidad que presenta la mayoría de la población de México. De acuerdo a las cifras nacionales ese porcentaje de adultos cumplen con las recomendaciones de actividad física de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS con el instrumento utilizado. Sin embargo, un estudio previo que validó este instrumento en México encontró que el mismo tiende a sobrerreportar la actividad física moderada y vigorosa en aproximadamente 34%, por lo que estos resultados deben ser interpretados con cautela (Gutiérrez, et al., 2012).

En el estudio ENSANUT 2012, se identificó la proporción de actividades físicas, sedentarias e inactivas reportadas durante el día. Si bien más de 60% de los adultos son clasificados como activos de acuerdo a los criterios de la OMS, al evaluar por tipo de actividad se encontró que aproximadamente 81.8% (casi 16 horas) de las actividades reportadas durante el día son sedentarias e inactivas (dormir, estar sentado frente a una pantalla, transporte inactivo), este porcentaje es ligeramente menor en las localidades rurales que en las urbanas 78.3% (14 horas) y 82.7% (16 horas) respectivamente (Figura 1).

Figura 1
Distribución de las actividades reportadas en adultos de 19 a 69 años en un día. Estados Unidos Mexicanos AFM= Actividad física moderada AFV= Actividad física vigorosa



Fuente: (Gutiérrez, et al., 2012)

La mayoría de los esfuerzos en México para prevenir padecimientos crónico degenerativos, han sido orientados hacia promover la actividad física en el tiempo libre (ocio) y a través de cambios de conducta a nivel individual, similar a los esfuerzos (infructuosos) en otros países (Ogilvie, Egan, Hamilton, & Petticrew, 2004).

En cuatro años, casi se ha duplicado la cifra de jóvenes diabéticos en México (INEGI, 2010, citado por Cruz, 2011). Recordando los porcentajes atribuibles a los diversos factores de riesgo, 58% de esos casos puede deberse a la obesidad, y otro 14% a la falta de actividad física.

2. Obesidad y sobrepeso en México.

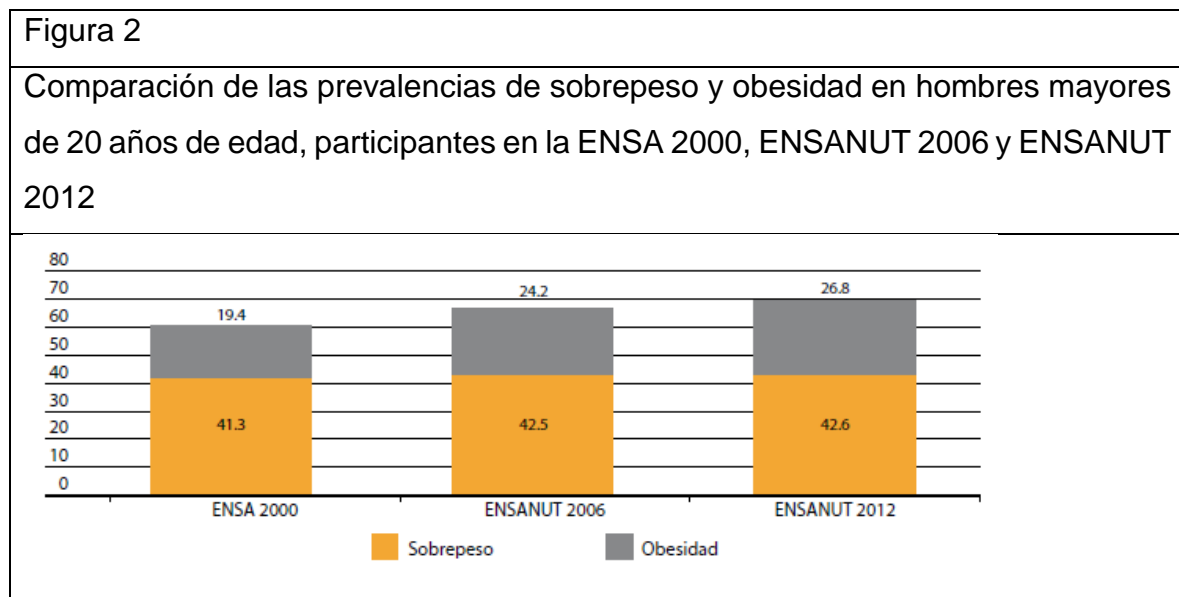
México tiene la población infantil más obesa del mundo, y la población general ocupa el 2º lugar en obesidad, sólo después de Estados Unidos (UNICEF, 2012). Las enfermedades relacionadas con la obesidad suponen una creciente amenaza a la segunda economía de América Latina. Tan sólo la Diabetes, la enfermedad más comúnmente asociada con el exceso de peso, tiene en México un costo directo de 2 billones de dólares anuales, cifra que se incrementa cada año, según estimaciones de la OMS (2014). La diabetes es actualmente la primer causa de muerte y el actual sistema de salud no va a ser suficiente, e incluso estaría amenazado con la quiebra si el problema de la diabetes sigue avanzando (Academia Mexicana de Ciencias, 2012).



Más del 70% de la población tiene sobrepeso u obesidad (Gutiérrez, et al., 2012). Estos datos contrastan con el porcentaje que presenta bajo peso. Las cifras muestran que sólo 3 de cada 10 mexicanos tienen un peso considerado normal.

Se podría aseverar que las campañas para disminuir la incidencia de bajo peso dentro de la población mexicana han tenido impacto. Las cifras con respecto al IMC en mujeres de 20 a 49 años de edad con desnutrición han disminuido entre 1988 y el 2006, con un ligero retroceso en el 2012. Ello habla del logro de metas en salud. Sin embargo, las cifras para el sobrepeso y la obesidad aumentaron considerablemente en el mismo periodo, lo que es una muestra de la transición epidemiológica³ de la que se habla en los países en vías de desarrollo como el nuestro.

La tendencia a la alza en el peso de varones mexicanos mayores de 20 años de edad es similar a la de las mujeres. La Figura 2 muestra una comparación de las prevalencias de sobrepeso y obesidad en los participantes de las encuestas en el año 2000, 2006 y 2012.



³La transición epidemiológica consiste en que los padecimientos en salud se deben menos a condiciones de falta de acceso a servicios o insalubridad (muertes tempranas, enfermedades transmisibles), y tienden hacia las enfermedades no transmisibles y mayor esperanza de vida (Kuri-Morales, 2011).



Fuente: (Gutiérrez, et al., 2012)

En el sexenio pasado, se diseñó una campaña titulada “5 pasos”, que es una estrategia de la Secretaría de Salud Federal que entre otras cosas, pretendía promover la actividad física, así como una adecuada alimentación, ambas dirigidas a prevenir y/o disminuir el sobrepeso y la obesidad. El sexenio actual lo redujo a 3 pasos: “Chécate, mídete, muévete”⁴. Ello es una muestra de que el problema está vislumbrado como uno de los principales a atender. Sin embargo, la estrategia está enfocada en cambios centrados en el individuo, que son considerados sumamente difíciles, e ineficientes para atender un problema de salud pública (COFEMER, 2012).

Discusión

El énfasis al estudiar e intentar prevenir el sobrepeso y la obesidad en México, se ha centrado en impulsar medidas para mejorar la nutrición de la población (Alianza por la salud alimentaria, 2014), a pesar de que se ha detectado una “disminución en la actividad física en la población” (COFEMER, 2012, pág. 27). Ni las organizaciones civiles, ni el gobierno abundan en detalles ni proponen estrategias más allá de recomendar a la población hacer ejercicio para prevenir este padecimiento es decir, que se centran en decisiones individuales, en lugar de insistir en la modificación de factores de los determinantes sociales de la salud. Sin embargo, la misma Alianza por la Salud Alimentaria insiste en que las políticas para prevenir el sobrepeso y la obesidad deben centrarse en modificaciones al “ambiente obesigénico” (2014, pág. 2).

La evidencia a nivel internacional muestra que la salud está relacionada con el medio de transporte cotidiano de la población (Shephard, 2008) (Anderson & Butcher, 2006) (Bere, Seiler, Eikemo, Oenema, & Brug, 2001) (Bassett, Pucher, Buehler, Thompson, & Crouter, 2008). Larouche y Trudeau (2010), dentro de una

⁴ Los detalles de la campaña pueden leerse en la siguiente página: <http://www.presidencia.gob.mx/checate-midete-muevete/>



serie de líneas sobre investigación que les parecen prioritarias, hablan de la necesidad de verificar si existe asociación causal entre la transportación activa (caminar, usar la bicicleta como medio de transporte) y la obesidad y la morbilidad en general.

Los teóricos han explicado por años los factores que inciden en que la población se mueva cotidianamente dentro de una ciudad. Hay diversas teorías que abordan temas de movilidad o transportación: la aproximación holística (Webber, Porter, & Menec, 2010); la teoría de la elección del consumidor (Ben-Akiva & Lerman, 1985), el enfoque de la economía del comportamiento (Epstein, 1998) (Faulkner, Richichi, Buliung, Fusco, & Moola, 2010) la teoría de la conducta planificada (Bagley & Mokhtarian, 2002), el marco “actividad-traslado” (Chapin, 1974); el modelo socio-ecológico (Mittra, 2013). Todos estos investigadores abordan de una u otra manera, explicaciones de por qué la población elige determinado medio de transporte para moverse. Evidentemente, en México existe un fenómeno de percepción del estatus ligado al uso del automóvil privado, un deficiente transporte público, así como una insuficiente cultura e infraestructura para moverse con seguridad en medios no motorizados. Estos factores, junto a otros de índole individual, social y físico, hacen que haya pocas opciones al alcance de la mano de la población, que les permitan tomar decisiones que favorezcan su salud y la de sus familias, como caminar o usar la bicicleta como medio de transporte.

Conclusiones

Los países que han tenido éxito promoviendo el uso de la bicicleta “para todos” (Wardlaw, 2000), como Holanda, Dinamarca y Alemania, lo han logrado haciendo que el uso de la bicicleta sea seguro, conveniente y atractivo (Pucher & Buehler, 2008), disfrutable y símbolo de orgullo (de Nazelle, et al., 2011). Para comenzar, es necesario realizar cambios sustanciales en las políticas de transporte (Pucher & Buehler, 2007) y en el medio ambiente construido si el ciclismo ha de convertirse en una opción ampliamente aceptada (Owen, Humpel, & Leslie, 2004).

Pero ¿qué políticas en México desincentivan el ciclismo urbano, o impiden la construcción de infraestructura segura para el ciclista?



La ausencia de infraestructura ciclista segura (en la normativa) no es la única cosa que impide la construcción de ella. Todo parece indicar que la población y los medios de comunicación, así como otros grupos de presión no están interesados en dar la bienvenida a ciclistas urbanos en gran número en Morelia (Villegas, 2014) ni en otras ciudades mexicanas, como Chihuahua, debido a que las visiones de movilidad están centradas en el vehículo privado, como la forma más flexible de transporte personal, y como símbolo de desarrollo económico (Teich, 2008). Aunque organizaciones no gubernamentales, como Bivilízate en Morelia (La Jornada Michoacan, 2014), o Bicitekas en la ciudad de México (Bicitekas, 2011) han estado tratando de promover la bicicleta como medio de transporte, ha sido un camino largo y difícil.

Referencias

Academia Mexicana de Ciencias. (31 de Agosto de 2012). *Diabetes, reto para la investigación científica*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2014, de <http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/diabetes-reto-para-la-investigacion-cientifica/>

Alianza por la salud alimentaria. (2014). *Manifiesto por la salud alimentaria*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2014, de <http://alianzasalud.org.mx/images/manifiesto-por-la-salud-alimentaria.pdf>

Anderson, P. M., & Butcher, K. F. (2006). Childhood Obesity: trends and potential causes. *The future of children*, 16(1), 19-45.

Bagley, M. N., & Mokhtarian, P. L. (2002). The impact of residential neighborhood type on travel behavior: A structural equations modeling approach. *The Annals of Regional Science*, 36(2), 279-297.

Bassett, D. R., Pucher, J., Buehler, R., Thompson, D. L., & Crouter, S. E. (2008). Walking, cycling and obesity rates in Europe, North America, and Australia. *Journal of Physical Activity and Health*(5), 795-814.

Ben-Akiva, M., & Lerman, S. R. (1985). *Discrete choice analysis: Theory of application to travel demand*. Cambridge: The MIT Press.



Bere, E., Seiler, S., Eikemo, T. A., Oenema, A., & Brug, J. (2001). The association between cycling to school and being overweight in Rotterdam (The Netherlands) and Kristiansand (Norway). *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(1), 48-53.

Bicitekas. (2011). *Reporte de actividades 2010-2011*. Recuperado el 28 de 11 de 2014, de http://inigo.bicitekas.org/wp-content/uploads/2012/01/reporte_bicitekas_2010_2011.pdf

Bull, F. C., Armstrong, T. P., Dixon, T., Ham, S., Neiman, A., & Pratt, M. (2004). Chapter 10. Physical inactivity. In M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers, & C. J. Murray (Eds.), *Comparative Quantification of Health Risks. Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors* (pp. 729-xxx). Geneva: World Health Organization.

Chapin, F. S. (1974). *Human activity patterns in the city: Things people do in time and space*. New York: John Wiley & Sons.

COFEMER. (2012). *El problema de la obesidad en México. Diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarlo*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2014, de http://www.cofemer.gob.mx/Varios/Adjuntos/01.10.2012/COFEMER_PROBLEMA_OBESIDAD_EN_MEXICO_2012.pdf

de Nazelle, A., Nieuwenhuijsen, M. J., Antó, J. M., Brauer, M., Briggs, D., Braun-Fahrländer, C., . . . Joffe, M. (2011). Improving health through policies that promote active travel: A review of evidence to support integrated health impact assessment. *Environment International*, 37, 766-777.

Epstein, L. (1998). Integrating theoretical approaches to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15, 257-265.

Ezzati, M., Lopez, A. D., Rodgers, A., & Murray, C. J. (2004a). *Comparative Quantification of Health Risks. Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*. Geneva: World Health Organization.

Ezzati, M., Rodgers, A., Lopez, A. D., Hoorn, S. V., & Murray, C. J. (2004b). Chapter 26. Mortality and Burden of Disease Attributable to Individual Risk Factors. In M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers, & C. J. Murray (Eds.), *Comparative Quantification*



of Health Risks. Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors (p. 2235). Geneva: World Health Organization.

Faulkner, G. J., Richichi, V., Buliung, R., Fusco, R., & Moola, F. (2010). What's "quickest and easiest" Parental decision making about school trip mode. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(62). doi:10.1186/1479-5868-7-62

Global Road Safety Facility; Institute for Health Metrics and Evaluation. (2014). *Transport for health. The global burden of disease from motorized road transport*. Seattle: IHME, The World Bank.

Gutiérrez, J. P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., . . . Hernández-Avila, M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.

Harten, N., & Olds, T. (2004). Patterns of active transport in 11-12 year old Australian children. *Aust N Z J Public Health*, 167-172.

Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, E. E., Blair, S. N., & Franklin, B. A. (2007). Physical activity and public health: updates recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*(116), 1081-1093.

James, W. P., Jackson-Leach, R., Mhurchu, C. N., Kalamara, E., Shayeghi, M., Rigby, N. J., . . . Rodgers, A. (2004). Chapter 8. Overweight and obesity (High Body Mass Index). In M. Ezzati, A. D. Lopez, A. Rodgers, & C. J. Murray (Eds.), *Comparative Quantification of Health Risks* (pp. 497-xxx). Geneva: World Health Organization.

La Jornada Michoacan. (10 de Oct de 2014). Promueve facultad de contaduría uso de la bicicleta. *La Jornada Michoacan*. Obtenido de <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2014/10/10/promueve-facultad-de-contaduria-uso-de-la-bicicleta/>



- Larouche, R., & Trudeau, F. (2010). Étude des impacts du transport actif sur la pratique d'activités physiques et la santé et de ses principaux déterminants. *Science & Sports*(25), 227-237.
- Lusk, A. C., Wen, X., & Zhou, L. (2014). Gender and used/preferred differences of bicycle routes, parking, intersection signals, and bicycle type: Professional middle class preferences in Hangzhou, China. *Journal of Transport & Health*, 124-133.
- McDonald, N. C. (2007). Active transportation to school: trends among U.S. schoolchildren, 1969-2001. *American Journal of Preventive Medicine*, 32(6), 509-16.
- Mishori, D., & Levy, M. (2009). The ecology of physical activity in Israel: active transportation, health and public policy in the age of sport industrialization. *Sport in Society: Culture, Commerce, Media, Politics*, 12(8), 1089-1107.
- Morris, J. N., & Hardman, A. E. (1997). Walking to health. *Sports Medicine*, 23(5), 306-332.
- Ogilvie, D., Egan, M., Hamilton, V., & Petticrew, M. (22 de Sept de 2004). Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: systematic review. *BMJ*, 1-5. doi:10.1136/bmj.38216.7145560.55
- OMS. (2003). *Social determinants of health: the solid facts*. (2 ed.). (R. Wilkinson, & M. Marmot, Eds.) Copenhagen.
- OMS. (2007). Steps to Health. A European framework to promote physical activity for health. Geneva: World Health Organization.
- OMS. (2014). *Diabetes: the cost of diabetes*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs236/en/>
- Owen, N., Humpel, N., & Leslie, E. (2004). Understanding environmental influences on walking: review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*(27), 67-78.
- Pucher, J., & Buehler, R. (2007). Cycling for Everyone: Lessons from Europe. *Rutgers University*, 1-27.
- Pucher, J., & Buehler, R. (2008). Making cycling irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany. *Transport Reviews*, 28(4), 495-528.



Shephard, R. J. (2008). Is active commuting the answer to population health? *Sports Med*, 38(9), 751-758.

Sirard, J. R., Riner, W. F., McIver, K. L., & Pate, R. R. (2005). Physical activity and active commuting to elementary school. *Med Sci Sports Exerc*, 37(12), 2062-9.

Teich, T. L. (2008). Theses: Social Change and cycling as a form of sustainable transportation: the behavior-policy interaction in a medium-sized developing city. *Requirements for the Degrees of Master in City Planning and Master of Science in Transportation*. Boston: Massachusetts Institute of Technology . Recuperado el 26 de November de 2014

UNICEF. (2012). *Salud y nutrición. El doble reto de la malnutrición y la obesidad*. Retrieved 6 6, 2013, from www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm

Villegas, M. A. (26 de November de 2014). Factores de impiden la construcción de infraestructura segura para el ciclista en Morelia. (I. A. Aguerrebere, Entrevistador) Morelia.

Wardlaw, M. J. (2000). Three lessons for a better cycling future. *BMJ*, 321, 23-30.

Webber, S. C., Porter, M. M., & Menec, V. H. (2010). Mobility in older adults: a comprehensive framework. *The Gerontologist*, 50(4), 443-450.



TÍTULO DE LA PONENCIA:

EL CÓLERA MORBUS, EN EL VALLE DE TOLUCA, 1850.

Dr. Hilda Lagunas Ruíz

En el valle de Toluca, el cólera morbus fue la gran epidemia del siglo XIX, surgió y se propagó con una rapidez incontrolable, pasó a la historia por la amplia devastación poblacional. Una de las preocupaciones del gobierno del estado de México era garantizar la salud de sus ciudadanos y evitar la muerte, empleando todos los recursos para controlarla pero no tuvo éxito, ya que se desconocía la bacteria que la ocasionaba y el remedio para curarla.; por ende se desconocía que esta enfermedad se propagaba con mayor rapidez en comunidades sobrepobladas, insalubres y sin servicios sanitarios básicos.

El cólera morbus en el valle de Toluca, 1850 es una investigación que pretende hacer un análisis sobre los efectos socio-demográficos de esta epidemia. Asimismo pretende conocer algunos factores que permitieron su propagación, así como el uso y difusión de las políticas sanitarias que empleó el gobierno del Estado para tratar de erradicarla.



PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL GENERAL PROGRESO, ACAPULCO GUERRERO, 2014.

MARTÍNEZ JUÁREZ YOLANDA¹, REYNA ALVAREZ MALÚ AIDEE², MARTÍNEZ JUÁREZ ELIZABETH³

¹Maestra en Ciencias Médicas. Hospital General Progreso, Servicios de Salud Guerrero.

²Médico. Responsable Estatal de Trabajos de Investigación en Líneas Prioritarias Servicios Estales de Salud Guerrero.

³M.C. Estadística Aplicada. Centro de Estudios Tecnológicos del Mar No. 31, Cabo San Lucas, BCS.

INTRODUCCIÓN

Por

su magnitud, frecuencia, ritmo de crecimiento y las presiones que ejercen sobre el Sistema Nacional de Salud, el sobrepeso y la obesidad representan una emergencia sanitaria, que afectan de manera importante la productividad de las empresas, el desempeño escolar y el desarrollo económico de los países (Salud, 2013).

La obesidad es una enfermedad sistémica, crónica y multifactorial que involucra tanto a los países desarrollados como a los que se encuentran en vías de desarrollo, afecta a todos los grupos de edad, distintas etnias y a todas las clases sociales. Por su alta prevalencia en el mundo es considerada un grave problema de salud pública, razón por la cual, la OMS la ha denominado “La epidemia del siglo XXI”. En este contexto, México y Estados Unidos ocupan los primeros lugares a nivel mundial de prevalencia de obesidad en la población adulta (30%), lo cual es diez veces mayor que en países como Japón y Corea (Barrera Cruz A, 2013).

Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 muestran que en México la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos fue de 71.3%, lo que representa a 48.6 millones de personas. La prevalencia de obesidad en este grupo fue de 32.4% y la de sobrepeso de 38.8%. La obesidad fue más alta en el sexo femenino con un 37.5% que en el masculino (26.8%), al contrario del sobrepeso, donde el sexo masculino tuvo una prevalencia de 42.5% y el femenino de 39.5% (Barquera S, 2013).



El sobrepeso y la obesidad incrementan significativamente el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, mortalidad prematura y el costo social en la salud, además de que reducen la calidad de vida. Aproximadamente el 90% de los casos de diabetes mellitus tipo 2 son atribuibles al problema del exceso de peso, otras enfermedades relacionadas son la hipertensión arterial, las dislipidemias, la enfermedad coronaria, la apnea del sueño, la enfermedad vascular cerebral, la osteoartritis y algunos cánceres como son el de mama, esófago, colon, endometrio y riñón entre otros. Se estima que a nivel mundial cerca de 2.6 millones de personas mueren a causa de la obesidad o de las enfermedades directamente relacionadas con ella (Barrera Cruz A, 2013).

OBJETIVO

Estimar

la prevalencia de sobrepeso y obesidad de las enfermeras del Hospital Progreso de la Secretaría de Salud Guerrero.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal en una población de 81 enfermeras del Hospital Progreso de la Secretaría de Salud, Acapulco Guerrero, durante septiembre del 2014. Para estimar el sobrepeso y obesidad se determinó el Índice de Masa Corporal (IMC) de acuerdo a la fórmula de Lambert Adolphe Jacques Quetelet ($IMC = (kg/m^2)$)

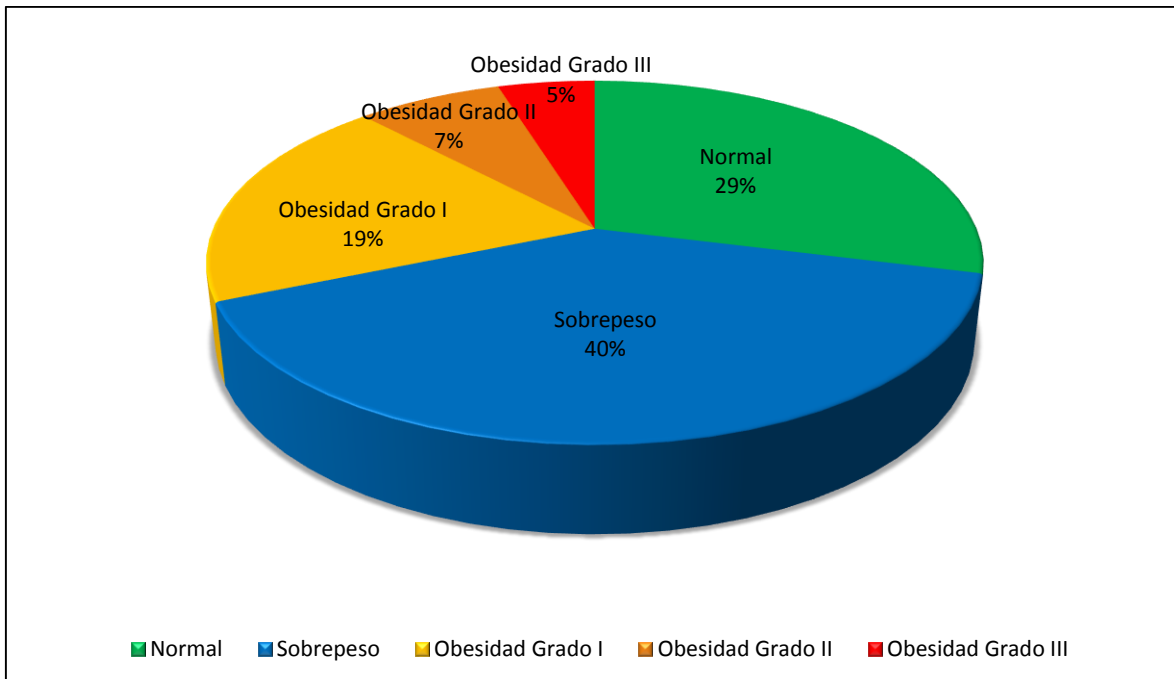
La medición del peso y talla se llevó a cabo en una báscula con estadímetro, previamente calibrada, marca Nuevo León con capacidad máxima de 160 kilogramos y 200 centímetros. La persona se colocó de pie con el cuerpo erecto, de espalda a la báscula, los talones unidos, las puntas de los pies separadas en un ángulo de aproximadamente 45° y los brazos relajados a los lados del cuerpo, dicha medición fue realizada por dos pasantes de enfermería previamente estandarizados, en tanto, para el cálculo del IMC se utilizó el programa Microsoft Excel versión 2013. Los datos fueron capturados y analizados en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 19.

RESULTADOS

Ingresaron

al estudio 81 enfermeras con una mediana de edad de 45 años, el 71% presentó sobrepeso u obesidad: 40% sobrepeso, 19% obesidad grado I (moderada), 7% obesidad grado II (grave) y un 5% obesidad grado III o mórbida (Gráfico1).

Gráfico 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad de enfermeras del Hospital General Progreso, Acapulco Guerrero, 2014.



Fuente: Registro de medidas antropométricas de enfermeras del Hospital General Progreso.

DISCUSIÓN

En

el presente estudio se categorizó el Índice de Masa Corporal (IMC) de 81 enfermeras para determinar el sobrepeso y obesidad con base a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los resultados muestran que el 71% de las enfermeras presentan sobrepeso u obesidad (sobrepeso 40% y obesidad 31%) datos similares a los reportados por la ENSANUT 2012, donde el 35.4% de las mujeres adultas presentó sobrepeso y el 35.2% obesidad.



En tanto, nuestros resultados difieren con los encontrados por Nieves-Ruiz ER y cols., que observaron un 53% de obesidad en el personal de enfermería de una Unidad Familiar del Seguro Social y con los de Fong Mata ER y cols., que reporta una prevalencia del 18% de sobrepeso y 37% de obesidad en el personal de enfermería de la Clínica ISSSTECALI de Ensenada, situación que probablemente se deba a que los estudios fueron realizados en el 2006 y 2010 respectivamente, y el problema se ha ido incrementado con el paso del tiempo.

CONCLUSIÓN

Se observó una prevalencia del 71% de sobrepeso y obesidad en las enfermeras del Hospital General Progreso, por tanto, es imperante implementar estrategias que coadyuven a cambiar el estilo de vida.

PALABRAS CLAVE: sobrepeso, obesidad, enfermeras

REFERENCIAS

- Barrera A., Rodríguez A., Molina MA. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. 222-229.
- Barquera S., Campos I., Hernández L, Pedroza A., Rivera D., Juan A. (2013). Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, 151-160.
- Fong ER., Zazueta M., Fletes D., Pérez C. (2006). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el personal de enfermería, 81-84.
- Nieves ER., Hernández AG., Aguilar NC., (2011). Obesidad en personal de enfermería de una unidad de medicina familiar, 87-90.
- Secretaría de Salud. (2013). Estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, 11-22.



INTERVENCIÓN PARA REDUCIR EL PESO CORPORAL DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL GENERAL PROGRESO, ACAPULCO GUERRERO, 2014.

MARTÍNEZ JUÁREZ YOLANDA¹, REYNA ALVAREZ MALÚ AIDEE², MARTÍNEZ
JUÁREZ ELIZABETH³, PEÑUELAS SERRANO DIANA⁴

¹Maestra en Ciencias Médicas. Hospital General Progreso, Secretaría de Salud Guerrero.

²Médico. Responsable Estatal de Trabajos de Investigación en Líneas Prioritarias Servicios Estales de Salud Guerrero.

³M,C. Estadística Aplicada. Centro de Estudios Tecnológicos del Mar No. 31, Cabo San Lucas, BCS.

⁴Lic.en Nutrición. Universidad del Golfo de California, Cabo San Lucas, BCS.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son reconocidos actualmente como unos de los retos más importantes de salud pública en el mundo, debido a su magnitud, la rapidez de su incremento y a los efectos negativos que ocasionan en la población que las padece. La obesidad es considerada una enfermedad crónica, sistémica y multicausal que aumenta significativamente en la población el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, mortalidad prematura, el costo social en la salud y reduce la calidad de vida (Barrera Cruz A, 2013).

El problema ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, por tal razón, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que para el año 2015 habrá aproximadamente 2 millones 300 mil adultos con sobrepeso, más de 700 millones con obesidad y más de 42 millones de menores de cinco años con sobrepeso. De acuerdo a proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico se estima que dos de tres personas tendrán sobrepeso u obesidad en el año 2020. (Salud, 2013).

No obstante, la magnitud del problema y a lo complejo que resulta solucionarlo, se puede lograr un impacto favorable siguiendo las estrategias propuestas por la OMS: alimentación saludable, actividad física y salud. Dichas estrategias al reducir el peso corporal también disminuyen el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares



y por ende mejoran la calidad de vida. (IAP, El problema de la obesidad en México: diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarla, 2012)

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los cambios en el peso corporal de las enfermeras del Hospital General Progreso con la implementación de un programa nutricional y de actividad física.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de intervención con diseño longitudinal en enfermeras del Hospital General Progreso de la Secretaría de Salud en Acapulco Guerrero, realizado durante el periodo de septiembre a diciembre del 2014. Se incluyó personal de enfermería sexo femenino, con Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 25 kg/m^2 , no estar embarazada y aceptar participar bajo consentimiento informado por escrito, ingresó al estudio una muestra de 35 enfermeras aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

El programa nutricional fue diseñado por una nutrióloga y personalizado con base a la edad, IMC y enfermedades crónicas agregadas en cada enfermera. Las dietas incluyeron alimentos de todos los grupos con kilocalorías que oscilaron entre 880 y 1200 diarias, fraccionadas en cinco tomas, en cuanto al programa de actividad física, se les recomendó realizar ejercicios aeróbicos durante un mínimo 150 minutos por semana.

Se les tomó muestra de laboratorio en ayunas al inicio y al final de la intervención para determinar y comparar los valores de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol y triglicéridos. El peso corporal fue medido en condiciones estandarizadas cada semana con un total de 13 mediciones. Los datos fueron recolectados en un formato que incluyó: folio, nombre, edad, enfermedades crónico-degenerativas, actividad física, peso, talla, IMC, Circunferencia de la Cintura (CC) y valores de glucosa, colesterol, triglicéridos, urea, creatinina y ácido úrico.



RESULTADOS

De las 35 enfermeras que ingresaron al programa, se eliminaron 15 (10 por no acudir a la medición de su peso de manera regular y cinco decidieron abandonarlo por razones ajenas al estudio); la mediana en la edad fue 45 años. Al concluir el programa de intervención se observó una disminución significativa con una $p < 0.05$ y un nivel de confianza del 95% en el IMC, peso, CC y en los valores de los triglicéridos. Hubo una reducción en el peso corporal con una media de 80.66 y 75.41 kg., inicial y final respectivamente.

DISCUSIÓN

El sobrepeso y obesidad representan un problema complejo de resolver, debido a su multicausalidad, no obstante, combinando una dieta saludable y actividad física como lo recomienda la OMS se puede disminuir el peso corporal. En el presente trabajo se observó una mediana de reducción de peso de 5.25 kg lo que representó el 6.5% del peso inicial, 3 cm en la CC y 3.5 puntos en el IMC éstos resultados difieren con los observados en una revisión sistemática realizada por Lara M. y Amigo H. (2011) en la que analizaron la combinación de dieta más ejercicio y reportaron una reducción en el peso de 10.86 kg y 6.50 kg a los seis y 12 meses respectivamente, probablemente debido a que la intervención fue por un tiempo prolongado y en nuestro estudio solo se intervino durante 13 semanas. En otro estudio realizado en el 2011 por Echenique S., donde lograron una reducción de 3 kg (3.9% del peso inicial), 4 cm en CC y 1.2 puntos en IMC de las mujeres que ingresaron al programa de intervención, posiblemente fue porque solo se controló el régimen alimenticio sin la realización de actividad física.

CONCLUSIÓN

Los resultados del presente estudio muestran que siguiendo un régimen nutricional y realizando actividad física constante se puede lograr una reducción en el peso corporal, sin embargo, se necesita cambiar el estilo de vida para mantenerlo.

PALABRAS CLAVE: nutrición, actividad física, reducción de peso.



REFERENCIAS

Barrera A., Rodríguez A., Molina MA. (2013). Escenario actual de la obesidad en México. 222-229.

Comisión Federal de Mejora Regulatoria y Fundación Chespirito IAP. El problema de la obesidad en México: diagnóstico y acciones regulatorias para enfrentarla. 2012, 15-19.

Lara M. Amigo H. ¿Qué tipo de intervención tiene mejores resultados en la disminución de peso en adultos con sobrepeso y obesidad? 2011, 45-54.

Secretaría de Salud. Estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. México, DF. (Septiembre, 2013). 11-22.



EL EMBARAZO ADOLESCENTE Y SU PROBLEMÁTICA EN LA SALUD FUTURA DE LA MADRE

GARCÍA-LÓPEZ GEORGINA ISABEL¹, AGUILAR MORENO MAGDALENA¹,
VENEBRA MUÑOZ ARTURO² Y AGUILERA REYES ULISES²

1 Centro Universitario UAEM Atlacomulco

2 Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción. El embarazo en la adolescencia constituye un importante problema de salud pública, tanto en América Latina como en el resto del mundo. Las madres adolescentes son responsables del 10% de los partos del mundo y En México los nacimientos entre las adolescentes representan entre 17 y el 20 % del total de nacimientos y las cifras estadística muestran que este problema está lejos de ser resultado. Es un hecho documentado que las madres adolescentes tienen alta incidencia de complicaciones materno-fetales que repercuten en la tasa de morbo-mortalidad de este grupo etáreo, además de que está asociado con una mayor fecundidad a lo largo de la vida. Así la ha exhortado a México que examine la situación de la población adolescente con prioridad, mediante investigaciones que permitan entender el problema y poner énfasis en aspectos relativos a las políticas públicas vigentes en materia de prevención y atención a los embarazos adolescentes. Una condición importante de las madres adolescente es que no ha terminado su maduración biológica, para lo que necesita energía, que no puede ser utilizada en cualquier otra actividad, como el embarazo. Estudios de escasos de energía han reportado que se ven afectadas gran cantidad de actividades fisiológicas, dentro de las destaca el decremento de la función ovárica. Por lo que nuestro objetivo fue estudiar las consecuencias metabólicas del embarazo adolescente, en especial el caso de la función ovárica, producción de ácidos grasos y crecimiento óseo. Método. Para lo que se evaluó el estado nutricional, la composición corporal, concentraciones de progesterona, estradiol y leptina en 76 mujeres con antecedentes de embarazo adolescente y sin embarazo adolescente para su comparación. Para el caso de la medición de ácidos grasos, se consideraron



76 gestantes reunidas en dos grupos de acuerdo a la edad materna 27 gestantes adolescentes (≥ 18) y 49 gestantes jóvenes entre 21 a 28 años. Las semanas de gestación fueron 38.37 para adolescentes y 38.89 para jóvenes, Las mujeres fueron reclutadas en el Hospital General de Atlacomulco en el 2012 pertenecientes al Sistema de Protección Social en Salud (Seguro popular) fueron excluidas todas aquellas gestantes con desórdenes hipertensivos y tiroideos previos, diabetes, y diabetes gestacional. Para minimizar el sesgo, todas las participantes son residentes del municipio urbano de Atlacomulco, Estado de México y de estrato socioeconómico media-bajo, según la definición del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Se les hizo determinación de cortisol y niveles hormonales de leptina, para ello se extrajeron 3ml de sangre mediante punción venosa periférica a solo 3 horas aproximadamente previas al comienzo del parto y 3ml posteriores al parto. Resultados y Discusión. Los datos proporcionados en la presente investigación evidencian bajos niveles de la función ovárica en las adolescentes primíparas respecto a las juveniles primíparas no relacionados con los factores dietarios, la composición corporal, la edad de la menarquía son consecuencia del modelo fisiológico de deficiencia energética que representa la reproducción a una baja edad fisiológica. Hill y Hurtado (1996); Jasienska (2001); Lipson (2001) y Ellison (2003). Esto debido a las bajas concentraciones de progesterona, estradiol, altas de leptina. Al no tener suficiente estradiol las adolescentes presentan menor cantidad de masa ósea además de una mayor cantidad de producción de colesterol antes y después del parto. Las mujeres aun después de tres años continúan en este estado de actividad ovárica lo que nos podría representar en un futuro un climaterio temprano y problemas de osteoporosis por lo que debería de haber información posterior al parto sobre su salud.

Citas

Ellison, P.T. (2003). Energetics and reproductive effort. *Am. J. Hum. Biol.* 15:342–351.



Hill, K. y Hurtado, A.M. (1996). *Ache Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People*. New York: Aldine de Gruyter.

Jasienska, G. (2001). Why energy expenditure causes reproductive suppression in woman. En: *Reproductive ecology and human evolution*. P.T. Ellison. Eds. Aldine de Gruyter, Hawthorne, New York.

Lipson S.F. (2001). Metabolism, maturation and ovarian function. En: *Reproductive ecology and human evolution*. P.T. Ellison. Eds Aldine de Gruyter, Hawthorne, New York.

Palabras clave: adolescente, embarazo, función ovárica



EFFECTO DE LOS ω -3 EN LA MORFOLOGÍA DE LA PLACENTA DE RATAS CON DIABÉTÉS TIPO 2.

FIGUEROA GARCÍA MARÍA DEL CONSUELO¹, SAAVEDRA MOLINA FRANCISCO ALFREDO¹, JIMENEZ GARCÍA LUIS FELIPE², LARA MARTÍNEZ REYNA² y MEJÍA ZEPEDA RICARDO³.

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2 Laboratorio de Microscopia Electrónica Facultad de Ciencias UNAM, 3 Laboratorio 4, UBIMED. FES Iztacala, UNAM.

*Avenida de los Barrios Número 1, Colonia Los Reyes Iztacala Tlalnepantla, Estado de México, México. C.P. 54090. Tel. 5623-1138, e-mail rmejia@campus.iztacala.unam.mx

Histología, Placenta, Omega 3

Introducción: La placenta es el órgano encargado del intercambio de gases, nutrientes y desechos entre la circulación materna y fetal. Además de estas funciones regula el metabolismo materno a través de la producción de hormonas para favorecer la nutrición del feto (1). La función placentaria es uno de los factores involucrados en el desarrollo fetal, esta puede estar alterada por diversos factores como: una mala nutrición materna y enfermedades crónicas degenerativas (diabetes mellitus, nefropatía e hipertensión) (2). La hiperglicemia materna ocasiona daño a los tejidos placentarios a través de diversos mecanismos como son: incremento de radicales libres de oxígeno, glicación de proteínas, acúmulo de amiloide, hipertensión placentaria. Estos procesos se caracterizan por generar cambios en la estructura celular misma que se evidencia por los cambios morfológicos observados en el tejido (3). Por otro lado el uso de ácidos grasos poliinsaturados ω -3 del aceite de linaza para la prevención y o disminución de los efectos adversos de la hiperglicemia ha sido ampliamente difundido. Sin embargo no existen estudios que evidencien estos efectos en la placenta.



Objetivo: Determinar si existen cambios morfológicos en la placenta de ratas sanas y con diabetes mellitus tipo 2 después de un tratamiento crónico con ácidos grasos poliinsaturados ω -3.

Metodología: Para el desarrollo del presente trabajo se utilizaron 20 ratas hembra de la cepa Wistar de 48 horas de edad; a 10 se les administró estreptozotocina (STZ), [125 mg/kg de peso corporal] en 50 μ l de amortiguador de citratos a pH de 4.5, vía intraperitoneal; animales diabéticos (DT2) y a 10 se les administró 50 μ l del amortiguador; animales sanos (CN). Al destete se formaron 4 grupos de 5 animales: un grupo DT2 y uno CN se les administró aceite de semilla de linaza (125 mg/kg peso) quedando DT2- ω -3 y CN- ω -3 respectivamente. A un grupo DT2 y un CN se les administró 25 μ l de agua. Se realizaron mediciones periódicas de la concentración de glucosa, colesterol y triglicéridos en sangre, curva de tolerancia a la glucosa, para observar las alteraciones metabólicas. Apareo a las 16 semanas de edad. Día 19 gestación obtención de placentas para el análisis histológico mediante las técnicas de Hematoxilina-eosina, Masson y Ácido periódico de Shiff.

Resultados: En el presente trabajo se encontró que la diabetes genera cambios importantes en el tejido placentario. En los animales CN no se observan cambios en la estructura y distribución celular. En los animales DT2 y CN- ω -3 se observa pérdida de la continuidad del epitelio, falta de continuidad en las áreas del sincitiotrofoblasto y pocas células del citotrofoblasto. Además de degeneración hídrica, pobre desarrollo de las vellosidades coriales (característico en placentas inmaduras). También se observaron pocos nodos sincitiales, degeneración quística, inmadurez y células fantasmas, esto último con mayor grado de distribución en los animales del grupo DT2. En los animales DT2 adicionados con ácidos grasos se observó una disminución de las áreas afectadas y un mayor desarrollo de las vellosidades coriónicas.



Discusión: La unidad feto-placentaria en hembras diabéticas se ve afectada por altas concentraciones de glucosa presentes en el entorno materno, produciendo múltiples alteraciones estructurales y funcionales que se reflejan en un inadecuado aporte de oxígeno y nutrientes al feto. Mucho se ha hablado del beneficio aportado por el consumo de ácidos grasos poliinsaturados en pacientes con diabetes, sin embargo, en el presente estudio se puede observar que si bien existe un efecto benéfico en condiciones de hiperglicemia, el consumo de estos ácidos grasos en individuos sanos podría ocasionar el efecto contrario y lejos de beneficiar al individuo podría poner en riesgo la función placentaria y el sano desarrollo del producto.

Conclusión. Los hallazgos sugieren que existe asociación entre la alteración de los tejidos placentarios la hiperglicemia y el consumo de ácidos grasos en forma crónica.

LITERATURA CITADA

- [1] Moreno, VJM. Alteraciones en la nutrición fetal y efectos a largo plazo: ¿algo más que una hipótesis? Acta Pediátrica Española. 2001; 59(10):573-580.
- [2] Sivan C, Eriksson UJ. Vitamin E decreased the occurrence of malformations in the offspring of diabetic rats. Diabetes. 1997; 46:1054-61.
- [4] Takata K, Fujikura K, Bo-Chul S. Ultrastructure of rodent placental labyrinth: A site barrier and transport. J Rep and Develop. 1997; 43(1):13-24.



EFFECTO DE LA GLUTAMINA PARENTERAL EN PACIENTES CON NEOPLASIA DIGESTIVA

BELTRÁN CHÁIDEZ YAZMÍN LIZETH LN (1), FLORES MERINO MIRIAM VERONICA PHD (2), REYES BARRETERO DIANA YOLANDA M. EN NSD (3), DOMINGUEZ GARCÍA MA VICTORIA DRA. EN C. (2)

1. Universidad Autónoma del Estado de México, 2. Centro de Investigación en Ciencias Médicas 3. Centro Oncológico Estatal ISSEMyM.

Introducción: Las neoplasias digestivas son el tipo de cáncer con mayor prevalencia de desnutrición debido a su localización. Los tratamientos antineoplásicos como la quimioterapia, radioterapia o cirugía inducen efectos secundarios, aunado a un alto estrés metabólico. La glutamina ha sido considerada un aminoácido condicionalmente esencial con respuesta positiva en estados catabólicos severos, tales como el cáncer.

Objetivo: Analizar el efecto que tiene la suplementación con glutamina parenteral en pacientes con neoplasia digestiva sobre la respuesta inmunológica, metabolismo proteico, función gastrointestinal y estado de nutrición.

Método: Ensayo clínico aleatorizado simple ciego, con pacientes diagnosticados con alguna neoplasia digestiva y con indicación de nutrición parenteral total (NPT) del Centro Oncológico estatal ISSEMyM. El estudio consta de dos grupos; el grupo 1 es el que está suplementado con glutamina y el grupo 2 sin suplementación. Consta de 2 fases, la fase 1 se inicia el día 1 de la NPT, y la fase 2 se realiza el último día de la NPT. En ambas fases se realizan medidas antropométricas (peso, estatura, índice de masa corporal, pliegues cutáneos y composición corporal), pruebas bioquímicas (biometría hemática, pruebas de funcionamiento hepático y pre-albúmina), se aplica un cuestionario de función gastrointestinal y se realiza valoración del estado nutrición con un tamizaje para pacientes oncológicos.

Resultados: Se han reclutado 17 pacientes de los cuales el 62% son mujeres y el 38% hombres. El diagnóstico con mayor frecuencia ha sido el cáncer gástrico, seguido de cáncer de colón. El grupo 1 está conformado por 10 paciente (59%) y el



grupo 2 por 7 pacientes (41%). La media de la pre-albúmina al inicio del grupo 1 fue de 7.7 ± 2.5 , mientras del grupo 2 fue de 9.55 ± 1.77 ; al final del estudio la pre-albumina del grupo 1 fue de 10.97 ± 6.03 , y del grupo 2 fue de 10.21 ± 0.80 . En cuanto al estado hematológico el grupo 1 tuvo un aumento del 0.74 ± 0.51 en niveles de linfocitos y el grupo 2 de 0.08 ± 0.053 . En cuanto a los niveles de neutrófilo no hubo diferencia entre grupos. El grupo mejoró estado de nutrición general y función gastrointestinal en comparación al grupo 2.

Discusión: La glutamina es el aminoácido más abundante en el organismo, sin embargo en estado de estrés metabólico y catabolismo, los niveles de este aminoácido disminuyen notablemente. Este aminoácido tiene una función fundamental como sustrato de síntesis proteica, función antioxidante, homeostasis y función inmunológica. Estudios han demostrado que la suplementación de glutamina en pacientes sometidos a trasplante de medula ósea mejora el estado de nutrición y disminuye la estancia hospitalaria (Alonso Pérez L. *et. al* 2010). En otro estudio donde se suplementó glutamina parenteral en pacientes con trasplante de medula ósea, los pacientes que recibieron glutamina mejoraron notablemente los niveles de pre-albúmina y el estado hematológico. (Lobo Tamer G. *et. al* 2004). Otro estudio demostró que la suplementación con glutamina mejora los niveles de neopterina, la cuenta total de leucocitos y función celular inmune. (Mondello S. *et. al* 2010). En nuestro estudio encontramos que la glutamina mejora notablemente el estado de nutrición, función gastrointestinal, metabolismo proteico y estado hematológico. Sin embargo el número de muestra es aun pequeño, por lo que un tamaño de muestra más grande puede darnos mejores resultados.

Conclusiones: El grupo 1 (suplementado con glutamina) mejoró estado de nutrición, función gastrointestinal, teniendo una mejor respuesta en el aumento de niveles de prealbúmina y linfocitos. La glutamina tiene un efecto benéfico en el tratamiento de los pacientes con neoplasia digestiva.

Bibliografía:

1. Alonso Pérez L., Fernández Vázquez A., Valero Zanuy M, Gomis Muñoz P., León Sanz M. y Herreros A. (2010). Nutrición parenteral suplementada con glutamina en pacientes sometidos a trasplante de médula ósea. *Nutr Hosp. Volumen 25* (1), pp. 49-52.



2. Lobo Tamer G., Pérez de la Cruz A., Moreno-Torres Herrera R., Machado M. y Jurado M. (2004). Nutrición parenteral en pacientes trasplantes de médula ósea (TMO). *Nutr Hosp Volumen 19* (1), pp. 64.
 3. Mondello S., Italiano D., Giacobbe M., Mondello P., Trimarchi G., Aloisi C.,... Spina E. (2010). Glutamine-supplemented total parenteral nutrition improves immunological status in anorectic patients. *Nutrition Volumen 26* (1), pp. 677-681.
- Palabras clave: Nutrición, glutamina, cáncer.



INTERVENCIÓN NUTRICIONAL Y ACTIVACIÓN FÍSICA EN GRUPOS DE AYUDA MUTUA, EN EL ESTADO DE MÉXICO.

Autor: ARROYO RUIZ MARIBEL ESTHER, HERRERA ARELLANO GABRIELA, GUZMÁN MÁRQUEZ MARIA DEL CARMEN.

Instituto de Salud del Estado de México. Subdirección de Prevención y Control de Enfermedades.

Introducción: Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes se ha incrementado y actualmente figura entre las primeras causas de muerte en México; de acuerdo con ENSANUT 2012, “la proporción de adultos con diagnóstico médico previo de diabetes fue de 9.2%, lo que muestra un incremento importante en comparación con la proporción reportada en ENSANUT 2000 (5.8%) y ENSANUT 2006 (7%)”. (Instituto Nacional de Salud Pública, 2013). Lo anterior derivado de una dieta desequilibrada alta en alimentos con elevado valor calórico y bajo aporte nutrimental y falta de actividad física, afectando a todos los estratos sociales y tendiendo una estrecha relación con ECNT.

Es evidente que estamos ante un reto de salud importante para los adultos mexicanos, ENSANUT 2012 señala que si bien hay un progreso importante en la atención a este padecimiento, con un incremento en el porcentaje de pacientes con control adecuado de 5.3% en 2006 a 24.5% en 2012; aún tres de cada cuatro diabéticos requieren mayor control del padecimiento que permita reducir las complicaciones que se les presentan. (Secretaría de Salud del Estado México, 2014)

Dentro de la estrategia para atender éstas necesidades en el 2008 el Instituto de Salud del Estado de México implementó los Grupos de Ayuda Mutua Enfermedades Crónicas (GAM EC) atendidos por personal de salud (Médico, Enfermera, Nutriólogo y Activador Físico). Dentro de éstos GAM EC se busca que las personas con ECNT, adquieran el empoderamiento de sus patologías (CENAPRECE, 2015). Además garantizar que cada uno de los pacientes, reciba conocimientos, habilidades y destrezas necesarias sobre nutrición y práctica de actividad física acorde a sus necesidades, así como fomentar la convivencia de los pacientes entre sí y miembros



del equipo de salud, además de ayudarlo a resolver problemas emocionales y afectivos que acompañan a la enfermedad (Juárez, López, Hernández, & Padilla, 2012).

Es importante recalcar que las acciones de los GAM EC, son una herramienta costo efectiva para el sistema de salud para prevenir complicaciones de los pacientes, a fin de lograr controles clínicos de estándares internacionales, apoyados en la participación y organización social.

Objetivo: evaluar el impacto de intervención nutricional y activación física regular sobre indicadores metabólicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Método: Retrospectivo, longitudinal y descriptivo, integrantes de GAM EC del Estado de México. La muestra total (n=36) fue seleccionada a conveniencia entre adultos de 20 años y más que formaran parte de GAM EC y cursaran con Diabetes Mellitus pura o mixta, excluyendo a los pacientes que no contaron con los datos de las variables evaluadas.

Las intervenciones de nutrición fueron mediante talleres y orientación alimentaria, encaminadas a la adopción de estilos de vida saludable, consumo de agua simple potable, frutas y verduras, así como temas relacionados con ECNT, prevención, tratamiento no farmacológico y complicaciones con el apoyo de material didáctico, impartidas por Licenciados en Nutrición capacitados en atención a pacientes con ECNT con intervalo de duración de 20 a 60 minutos y participación 3 veces por semana.

Sesiones de Activación Física con rutinas específicas de acuerdo a las características metabólicas y físicas de los participantes, preferentemente aeróbicas; se realizaron orientaciones en actividad física con la finalidad de dar consecutividad de estas actividades en casa de manera segura. Se realizaron como mínimo 3 veces por semana con duración mínima de 30 minutos. Impartidas por Licenciados en Educación Física o personal capacitado en atención a pacientes con ECNT.



Las variables evaluadas fueron Índice de Masa Corporal (IMC kg/m^2), Circunferencia de Cintura (CC cm), Glicemia en ayuno, presión arterial sistólica y diastólica. Se realizaron 2 evaluaciones basales al inicio de la intervención y final posterior a 6 meses de intervención.

Se obtuvieron los datos de las variables analizadas de las hojas de metas de tratamiento de GAM EC.

Para el análisis estadístico las diferencias inicial y final se utilizó T de Student pareada. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.0. Las diferencias fueron significativas cuando la $p < 0.05$.

Resultados

Se evaluó un total de 36 pacientes, de los cuales 22.2% fueron hombres y 77.8% mujeres. Con una media de edad de 62.39 años.

En la tabla 1 se muestran las características iniciales de la población.

Tabla 1. Descripción de las variables antropométricas, clínicas y bioquímicas.

Variable	$x \pm ds$
Edad (años)	62.39 ± 11.08
Peso (kg)	68.65 ± 15.53
IMC (kg/m^2)	30.21 ± 5.34
CC (cm)	98.36 ± 12.82
PAS (mmHg)	122.14 ± 26
PAD (mmHg)	77.67 ± 11.15
Glucosa (mg/dl)	148.94 ± 41.73



IMC: índice de masa corporal, CC: circunferencia de cintura, PAS: presión arterial sistólica, PAD: presión arterial diastólica.

Posterior a la intervención con sesiones de orientación alimentaria y activación física, se observaron cambios estadísticamente significativos en todas las variables evaluadas. (Tabla 2)

Tabla 2. Diferencias entre la evaluación inicial y final de las variables antropométricas, clínicas y bioquímicas.

Variable	Inicial	Final	p*
Peso (kg)	68.65 ± 15.53	62.82 ± 13.03	0.001
IMC (kg/m ²)	30.21 ± 5.34	27.68 ± 4.31	0.001
CC (cm)	98.36 ± 12.82	90.51 ± 9.32	0.001
PAS (mmHg)	122.14 ± 26	112.22 ± 10.72	0.023
PAD (mmHg)	77.67 ± 11.15	70.56 ± 8.26	0.001
Glucosa (mg/dl)	148.94 ± 41.73	114.88 ± 22.35	0.001

IMC: índice de masa corporal, CC: circunferencia de cintura, PAS: presión arterial sistólica, PAD: presión arterial diastólica.

Diferencias analizadas con T-student pareada, media ± ds

*p<0.05

Discusión

La diabetes es condición adversa, que aunada a inadecuados hábitos de alimentación y sedentarismo conllevan al desarrollo de patologías concomitantes. Los resultados obtenidos en el presente estudio empatan con otras investigaciones (Lara Esqueda, 2004) (Fernández Vázquez, 2012) (Olivares Madera, 2013), en las cuales se indica que la intervención nutricional y la práctica de actividad física



moderada de manera continua son pilares estratégicos para el mejor control metabólico del paciente.

Conclusiones

Es de suma prioridad dar realce a la intervención nutricional y práctica de actividad física impartidas por profesionales de la salud capacitados como parte del tratamiento no farmacológico, ya que a través de éstas actividades es como se pueden lograr el control metabólico del paciente, además de retardar y/o evitar la aparición de complicaciones. Cabe señalar que son acciones de bajo costo y efectivas tanto a nivel institucional como para el paciente. Por lo anterior debería ser discutible la inversión de recursos financieros y humanos en éste tipo de acciones, antes de llegar a la atención médica secundaria a complicaciones por descontrol metabólico.

Palabras clave: Diabetes, Nutrición, Activación Física



Bibliografía

CENAPRECE. (2015). *Lineamientos GAM 2015*. Mexico, D.F.

Fernández Vázquez, A. (2012). Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Esp Med Quir*, 17(2), 94-99.

INSP - Secretaría de Salud. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Cuernavaca, Morelos: INSP - Secretaría de Salud.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Cuernavaca, Morelos, México: INSP.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Cuernavaca, Morelos, México.

Juárez, G. M., López, D. L., Hernández, C. L., & Padilla, L. S. (1 de Diciembre de 2012). *MEDwave*. Recuperado el 29 de Junio de 2015, de <http://www.medwave.cl>

Lara Esqueda, A. (1 de 10 de 2004). *Archivos de Cardiología de México*. Recuperado el 28 de Junio de 2015, de Archivos de Cardiología de México: <http://www.mediagraphic.com>

Olivares Madera, P. (2013). La atención y educación nutricional en el pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Culcyt/Educación para la salud*, 10(50), 33-41.

Rivera Dommarco, J. (2012). *Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado* (Primera ed.). México, DF, México: UNAM.

Secretaria de Salud del Estado México. (2014). *Estrategia para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes en el Estado de México*. Toluca, Estado de México, México.



EL PAPEL DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA DOMICILIARIA EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.

Autor y coautores: **CHOPERENA AGUILAR DANIEL GUADALUPE^{1,2}, AMADOR VELÁSQUEZ REYNA², RODRÍGUEZ GARCÍA CLAUDIA^{2,3}, GARCÍA LAVALLEY FRANCISCO JAVIER².**

Adscripción institucional: 1. Universidad Nacional Autónoma de México. 2. Universidad Autónoma del Estado de México. 3. Instituto de Salud del Estado de México.

Cuerpo del trabajo:

Introducción: La inseguridad alimentaria en el hogar (IA) se define como la falta de medios para obtener los suficientes alimentos en casa y regularmente se asocia con los niveles de la pobreza (Torres Torres & Arroyo Morales, 2006). De acuerdo a cifras mundiales (World Bank, 2012) los países que mantienen la agricultura como actividad económica principal es donde existe una mayor prevalencia de desnutrición causada por la IA. Es importante establecer la diferencia entre el subconsumo alimentario (SA) de la inseguridad alimentaria, por un lado el primero ocurre cuando en una comunidad no se producen los alimentos necesarios debido a causas endógenas o externas (como la falta de fuerza de trabajo, la falta de condiciones climáticas y/o económicas), y el segundo es la falta en la accesibilidad a estas debido a un nivel elevado de pobreza, SA y/o alguna enfermedad que limite las actividades para producir o adquirir algún alimento de la canasta básica (Contreras Suárez & Contreras Molotla, 2009).

En un nivel más general la IA está asociada con problemas de vulnerabilidad social, inequidad y desigualdad sociales que tienen su origen en las asimetrías del desarrollo (Glasser, 2012). De igual manera es importante establecer la influencia que ejerce el PIB (GDP) de México (World Health Organization (WHO), 2004), así como las políticas públicas sectoriales de desarrollo social (Como el impacto del programa PROSPERA – *antes OPORTUNIDADES* – en la calidad de vida de las personas en estado de rezago social) y accesibilidad a servicios básicos a nivel federal, estatal y municipal (Perez Astorga, 2003).



Objetivo: Analizar si existe o no inseguridad alimentaria y otras medidas de pobreza en una población con enfermedades crónicas no transmisibles y cómo esta afecta su calidad de vida. Establecer si la pobreza representa un factor importante para la prevalencia de obesidad o sobrepeso de acuerdo al IMC.

Método: Se estudiaron 500 adultos de una población de escasos recursos de 3 municipios con un índice de rezago social medio-elevado (Hueyapoxtla=M₁, Jilotzingo=M₂ y Tequixquiac=M₃). Se estimó el índice de inseguridad alimentaria en el hogar, la presencia de enfermedades crónicas degenerativas y el IMC mediante una encuesta validada modificada. El nivel socioeconómico se evaluó mediante un análisis multidimensional de la pobreza establecido por la CONEVAL. Se obtuvo el coeficiente de correlación entre IMC e ingreso de activos en el hogar, así como el índice de concentración de la pobreza/riqueza en los 3 municipios con índice de Gini y curva de Lawrence.

Resultados: Los resultados derivados de un ANOVA muestran que existe una correlación fuerte entre IMC e Ingreso per cápita ($r=0.74$) en hogares de los 3 municipios. El índice de Gini se estableció en ± 0.46 para los 3 municipios, ($M_1=0.4$, $M_2=0.3$ y $M_3=0.7$). El nivel de pobreza se estableció en la deprivación de 4/10 indicadores.

Conclusiones: La inseguridad alimentaria en el hogar (domiciliaria) tiene un impacto importante en el estado de salud, sin embargo de igual manera los factores individuales como el sexo, la actividad física y la ocupación interfieren por lo que puede establecerse una correlación y no una causalidad. En la mayor parte de los hogares existe un índice de pobreza elevado, es decir no existe un acceso a todos los servicios básicos (drenaje, luz eléctrica, gas, etc.) un nivel educativo bajo (en comparación con datos nacionales) ni un nivel de cohesión social adecuado. El



índice de concentración de la riqueza/pobreza de Gini establece que no existe una igualdad en cuanto al ingreso de activos en la mayor parte de los hogares de los 3 municipios. Además también se establece que los hogares con un ingreso per capita bajo presentan además problemas con el peso y la talla.

Palabras clave: Enfermedades crónicas, Pobreza, Inseguridad alimentaria.

Bibliografía

Contreras Suárez , E., & Contreras Molotla, F. (2009). La pobreza de ingreso de los hogares y los cambios en el consumo físico de alimentos básicos. En R. Aparicio , V. Villarespe, & C. Urzúa, *Pobreza en México: Magnitud y perfiles* (págs. 245 - 262). México: Instituto de investigaciones económicas (UNAM).

Glasser, J. (2012). Los determinantes sociales de la salud en el contexto de la medicina y la salud pública. En M. Urbina Fuentes, & M. Á. González Block, *La importancia de los determinantes sociales de la salud en las políticas públicas*. (págs. 33-36). Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.

Nererira-Rosas, J. (2001). Ciencias sociales y salud: pre-textos para el debate. *Revista austral de ciencias sociales*, 127 - 138.

Perez Astorga, J. (2003). La mortalidad en México: Niveles, tendencias y determinantes. En M. Bronfman, & J. Gómez de León. México: El colegio de México.

Torres Torres, F., & Arroyo Morales, N. (2006). Metodología para evaluar la seguridad alimentaria en México. En F. (. Torres Torres, *Seguridad alimentaria: Seguridad nacional*. (págs. 53 - 86). México: Instituto de investigaciones económicas (UNAM).

Vinaccia Alpi, S., & Quiceno, J. M. (Junio de 2012). Calidad de vida relacionada con la salud y enfermedad crónica: estudios colombianos. (1. 136, Ed.) *Psychologia. Avances de la disciplina*, VI(1).

World Health Organization (WHO). (2004). *Diseases of poverty and the 10/90 gap*. London, UK.: International Policy Network.



OBESIDAD, FACTOR PREDISPONENTE A RIESGO CARDIOVASCULAR EN ADOLESCENTES.

1-Lic. Enf. García Otero Laura, Centro de Salud Urbano Toluca ISEM, 2--Dra. E.P. Gómez Ortega Miriam. Facultad de Enfermería y Obstetricia. 3- Maestra. Guadalupe Sánchez arias Facultad de Enfermería y Obstetricia

Introducción. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes de las enfermedades cardiovasculares, que constituyen la primera causa de muerte, con más de 17 millones de defunciones anuales. La publicidad y las diferentes manifestaciones culturales de la adolescencia; la generalización del consumo de tabaco, alcohol, la televisión, la internet y en general todo lo que caracteriza a la vida actual, han tenido un gran impacto en la sociedad y la cultura, originando cambios en los hábitos, a los cuales los adolescentes no han sido ajenos, para la salud, la cuestión no es solo tener o no un exceso de grasa sino, sobre todo donde se tiene. Esto es porque la grasa abdominal es más perjudicial, a sufrir enfermedades circulatorias o diabetes tipo 2 que la que se deposita en otras partes del cuerpo. Por eso, en la actualidad se considera tan importante la cinta métrica y la báscula, para implementar medidas de control. **Objetivo.** Determinar el grado de obesidad, como factor predisponente a riesgo cardiovascular en adolescentes. **Metodología.** Estudio cuantitativo, descriptivo transversal. Muestra no probabilístico por conveniencia de 100 alumnos del primer semestre de una institución del nivel superior. El procedimiento se realizó mediante la toma de somatometría, para determinar índice de masa corporal y tomando en cuenta la tabla de la OMS con la circunferencia de cintura.

Resultados. Las estadísticas de los alumnos en primer semestre fueron de. 90.3% mujeres, 9.7% hombres, IMC normal 59.8% sobrepeso, 27.8%, obesidad 9.03%, medición de la cintura en base a riesgo cardiovascular en hombres. Mayor a 90cm 25.49% menor de 90cm 74.51% medición de cintura en base a riesgo cardiovascular mujeres. Mayor a 80cm 62.97% menor a 80 cm 37.03%. **Conclusiones.** El índice de masa corporal y la circunferencia de cintura, determinan el riesgo cardiovascular,



siendo vital para implementar estrategias de educación y promoción en la prevención a través de él se fomentó una alimentación saludable así como el ejercicio diario.

Palabras clave. Riesgo, Circunferencia, Obesidad.

Bibliografía

1. Adolescencia, estilos de vida y promociones de hábitos saludables en el ámbito escolar. Fonseca villa Marín, Maldonado Hernández, 2007.
2. Auto concepto físico y estilos de vida en la adolescencia: Aránzazu rodríguez: 2008: 1
3. Organización Mundial de la Salud 2008.
4. IMSS 2008
5. Colegio americano de Cardiología 2009.
6. Simón barquera, l. t. (2006). Sobrepeso y Obesidad. México.



“ORIENTACIÓN ALIMENTARIA A ESCOLARES DE LA “PRIMARIA PPROFESOR MARCELINO SANABRIA”, METEPEC ESTADO DE MÉXICO”.

MARTÍNEZ OSORNIO ALEJANDRA

Introducción:

Los escolares tienen un mal estado de nutrición ya que la población de 5 a 11 años según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 existe una prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad de 34.4% (19.8 y 14.6%, respectivamente), siendo la cifra para las niñas de 32% (20.2 y 11.8%, respectivamente) y para los niños es de 36.9% (19.5 y 17.4%, respectivamente); indicando estas prevalencias que alrededor de 5,664,870 niños y niñas presentan sobrepeso y obesidad en el ámbito nacional (Rivera, 2012).

Relacionándolo con lo anterior es importante intervenir en los hábitos alimentarios practicados y adquiridos por los escolares diariamente que son influenciados por el ámbito familiar y escolar en el que se desenvuelven; ya que los escolares al no contar con una orientación apropiada por parte de estos deben de tomar decisiones acerca de los hábitos que adquieren, modifican y conservan a lo largo de esta etapa sobre aspectos de alimentación a los que se enfrentan día a día, al “desarrollar un tipo de alimentación aún más independiente del medio familiar que en el preescolar” (Vázquez, 2005), puesto que “ los niños en edad escolar tienen mayor libertad en las elecciones de qué comer y, durante el año escolar, comen por lo menos una comida al día fuera de casa” (Abrams, 2006) ; por tal motivo los hábitos alimentarios son un factor que intervienen en el estado de nutrición y en el desarrollo de patologías en el menor, sin embargo, pueden ser prevenibles en los escolares mediante la modificación de hábitos alimentarios.

Por lo cual las instituciones implementan programas sociales con fines de prevención basados en temas de nutrición y alimentación; como el Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) Metepec que lleva a cabo en escuelas públicas de nivel preescolar y escolar, a cargo de la Coordinación de Alimentación y Nutrición Familiar el “Programa Salud Nutricional en Movimiento” que imparte tanto orientación como educación alimentaria a los menores, con la finalidad



de mejorar su calidad de vida previniendo enfermedades crónicas degenerativas en la etapa adulta mediante el fortalecimiento de hábitos saludables al lograr una modificación en ellos.

Objetivo:

Analizar la modificación de hábitos alimentarios en los alumnos de la Primaria “Profesor Marcelino Sanabria” a través de la intervención de orientación alimentaria proporcionada por el Sistema Municipal DIF durante el periodo febrero-julio 2014.

Método:

En el estudio participaron 87 alumnos(a) de primer a sexto grado inscritos en la Escuela Primaria “Profesor Marcelino Sanabria” ubicada en el municipio de Metepec, Estado de México durante el periodo febrero-julio 2014; los cuales recibieron en la intervención de orientación alimentaria los temas del Plato del Bien Comer, la Jarra del Buen Beber, Comida chatarra y Programa 5 Frutas y Verduras al día; en sesiones de 30 minutos con cada grupo una vez por mes durante cuatro meses (marzo, mayo, junio y julio).

Se aplicó a los alumnos(a) una pre y post evaluación en cada una de las intervenciones de orientación alimentaria para observar el nivel de conocimientos; así como una pre y post aplicación del cuestionario de hábitos en forma de entrevista que contenía reactivos referentes a alimentación para identificar modificaciones en los hábitos alimentarios de los menores tras la intervención de orientación alimentaria.

Resultados:

Los datos analizados por grado escolar en la intervención de orientación alimentaria mostraron que la mayoría de los alumnos(a) de primer a sexto grado incrementaron sus conocimientos respecto a alimentación al obtener un porcentaje mayor del 50% en las evaluaciones correctas de la post-evaluación comparadas con la pre-evaluación con excepción de primer grado que obtuvo 44% de evaluaciones correctas en la post-evaluación del tema del Plato del Bien Comer.

En cuanto al cuestionario de hábitos los escolares presentaron al comparar los reactivos de la pre y post aplicación modificaciones respecto a sus hábitos



alimentarios tanto positivas como negativas en los siguientes aspectos: los tiempos de alimentación que realiza; consumo del desayuno antes de salir de casa; consumo del desayuno escolar por parte del Sistema Municipal DIF Metepec; si les manda lunch; compra de alimentos fuera y dentro de la escuela; consumo de frutas, verduras y bebidas; consumo de una o más opciones de alimentos procedentes del comedor escolar, la tienda escolar o el lunch que les mandan.

Discusión y conclusiones:

La mayoría de los alumnos(a) de primer a sexto grado en las post-evaluaciones de los temas proporcionados tienen porcentajes de evaluaciones correctas elevados, al igual que en la intervención de promoción de hábitos saludables en escolares de Hermosillo donde los resultados de las evaluaciones de la pre y post muestran cambios en los conocimientos relacionados a alimentación; sin embargo, en ambos estudios en la práctica no se observaron los resultados que se esperaban, lo cual demuestra que la información no es suficiente para que ocurra el cambio completamente en los hábitos de los escolares (Abril, 2012)

Es necesario que se realicen intervenciones de este tipo como medida preventiva en los escolares con la finalidad de que modifiquen sus hábitos alimentarios inadecuados que actualmente o posteriormente a lo largo de su vida afecten su estado de salud al desarrollar enfermedades crónicas degenerativas o al no tener un estado de nutrición óptimo al presentar sobrepeso u obesidad.

Además de realizar en las intervenciones de orientación alimentaria actividades de reforzamiento continuo en los conocimientos proporcionados e integrar a los padres de familia para que los escolares cuenten con el apoyo necesario para modificar o erradicar sus hábitos inadecuados.

PALABRAS CLAVE: Orientación alimentaria, modificación de hábitos alimentarios, escolares.

REFERENCIAS:

Abrams, S. e. (2006). *Manual de Nutrición Pediátrica*. México: Intersistemas, S.A. de C.V.



Abril, E. e. (2012). Promoción de hábitos saludables en escolares de Hermosillo, Sonora, México. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología* , Discusión.

Rivera, J. C. (2012). Recuperado el 08 de Octubre de 2014, de <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>

Vázquez, C. I. (2005). *Alimentación y nutrición*. España: Díaz de Santos.



PLAN DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE INDICADORES DEL ESTADO DE NUTRICIÓN Y TENSIÓN ARTERIAL EN DM TIPO 2

**REYES Reyes Ariadna Yael Andrea, RAMIREZ Betancourt José Carlos,
PICHARDO Castillo Julio Cesar**

Campus Universitario Siglo XXI

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que cada día afecta a más personas, sin respetar edades, ni sexo, con pronóstico poco favorable en la población mexicana, pues en ella influyen factores tanto sociales y heredo familiares que pueden favorecer la aparición de este padecimiento en la población. Convirtiéndose rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que a nivel mundial, existen 250 millones de personas con esta enfermedad y considera que más de 300 millones están en riesgo de presentarla; además plantea que 95% del tratamiento de un paciente diabético recae directamente en él.

Los cambios nutricionales y la actividad física tienen efectos beneficiosos como el aumento de las lipoproteínas de alta densidad (HDL), la disminución de las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) y del colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (colesterol-LDL), así como la disminución de la presión arterial.(1)

La hipertensión arterial es un factor de riesgo importante en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular y DM 2. El control estricto de la presión arterial así como la disminución de la circunferencia de cintura en estos pacientes se traduce en una reducción importante en el riesgo de mortalidad y complicaciones relacionadas con la DM.

La combinación de educación diabetológica grupal y ejercicio físico monitorizado de forma simultánea y a través de un programa estructurado, mejora en mayor medida que ambas intervenciones por separado, el control metabólico, IMC, tensión arterial y perfil lipídico, aumentando el cumplimiento dietético, del ejercicio y los autocontroles.(2,3)

OBJETIVO: Evaluar el efecto del plan de alimentación y la actividad física en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 sobre indicadores del estado de nutrición y cifras de TA.



METODOLOGÍA: El estudio fue prospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo. En el cual participaron 26 pacientes diagnosticados con DM2 en el Centro de Salud de Santa Cruz Cuauhtenco, a los cuales se les otorgó un plan de alimentación ajustado a las necesidades de cada paciente previo a la toma de peso, talla, circunferencia de cintura, toma de glucosa capilar y presión arterial.

Después de obtener las medidas, se realizó el cálculo del requerimiento de acuerdo a la fórmula Harris – Benedict. Posteriormente se adecuó el porcentaje de acuerdo a gramos por Kg de peso de HCO, Proteínas y Lípidos (55%-20%-25%), ajustando el requerimiento calórico, se distribuyeron en tres comidas principales y dos colaciones, se brindaron recomendaciones para un mejor apego al plan de alimentación, recordando a los participantes que se tenían que respetar los horarios de comida establecidos. Se asignaron los equivalentes por grupo de alimentos que maneja el plan de alimentación, de acuerdo a las características de cada paciente.

En cuanto a la activación física se contó con la ayuda de un activador físico para brindar sesiones de actividad física 3 veces por semana durante una hora. Posteriormente se evaluó el efecto de la dietoterapia y activación física sobre indicadores del estado de nutrición y cifras de tensión arterial mensualmente durante 6 meses; se analizó y procesó la información con el programa Excel con estadística descriptiva.

RESULTADOS: El 92% de los participantes fueron mujeres. El promedio de edad de los participantes fue de 45.5 ± 10.3 años. Se presentó una disminución en los indicadores, en razón del promedio de las cifras al inicio del estudio, el IMC disminuyó un 3.4%, la glucosa tuvo una disminución del 35%, la CC de un 4.2% en los <50 años.

De acuerdo al grupo de edad mayor a los 50 años se encontró una disminución del IMC de un 3.1 %, en los niveles de glucosa de hasta un 20.16%, en la CC. de un 2.3%, en cuanto a la Tensión arterial en ambos grupos se colocaron con una presión de 115/80 mmHg. En cuanto al género no se obtuvo una comparación significativa dada la muestra no representativa del género masculino participantes en el estudio.

CONCLUSIONES: Un adecuado plan de alimentación, actividad física así como tratamiento farmacológico en los pacientes con DM2, permite tener cambios en el metabolismo de los pacientes y por ende en los indicadores del estado de nutrición y cifras de tensión arterial.



Palabras clave. Nutrición, Diabetes, Actividad Física

REFERENCIAS

1. Miguel Soca P., Peña Pérez I. (2012) Ensayo clínico aleatorio: Papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico Aten Primaria;44(7):387---393,)
2. Valdés Ramos E., Bencosme Rodríguez N. (2009) Frecuencia de la hipertensión arterial y su relación con algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ,Revista Cubana de Endocrinología; 20(3):77-88
3. Ariza Copado C., Gavara Palomar V.(2011) Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico, Aten Primaria;43(8):398—406



HÁBITOS DE VIDA EN PACIENTES DIABÉTICOS

AUTOR: ALVAREZ LÓPEZ, MARÍA GIADALUPE¹

COAUTOR: DRA. GUADARRAMA GUADARRAMA, ROSALINDA²

¹Estudiante de la Licenciatura en Trabajo Social por parte de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEMex. ²Dra. En Ciencias Sociales, profesor de tiempo completo del Centro de Investigación en Ciencias Médicas, UAEMéx.

Palabras clave: Hábitos, Diabetes, Obesidad

Introducción:

La diabetes es una de las enfermedades crónicas degenerativas tanto a nivel mundial como nacional de gran relevancia epidemiológica en materia de salud pública. En México la prevalencia de este tipo de enfermedades señalan que el 9.2% de la población presenta diabetes, seguido de un 71.3% con sobrepeso y obesidad; un 31.5% con hipertensión, y un 34% que presenta síndrome metabólico. Cabe señalar que la presencia de este tipo de enfermedades es consecuencia de hábitos poco saludables, de acuerdo con Rodríguez y Marín (citado por Márquez y Garatachea, 2013) los hábitos de vida forman parte de los estilos de vida, siendo éstos un conjunto de patrones conductuales que guardan estrecha relación con la salud.

Tomando como referencia la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, indica como parte del tratamiento de la diabetes, los lineamientos para realizar los planes de ejercicio físico, los cuales deben contemplar la evaluación clínica del paciente, tomando en cuenta la edad, estado general de salud, evolución de la enfermedad, alimentación y medicamentos, así como las restricciones en algunos alimentos y en el consumo de alcohol, haciendo énfasis en aquellos pacientes que además tengan sobrepeso u obesidad.



Por tanto el objetivo principal de la presente investigación consiste en identificar los hábitos de vida de las personas diabéticas con sobrepeso u obesidad ya que en literatura científica existe poca información con relación a los estilos de vida de los pacientes diabéticos obesos o con sobrepeso y las consecuencias que estos tienen en los hábitos de vida no saludables y en el tratamiento de la enfermedad.

Método:

Participantes: El tipo de muestra fue no probabilística de tipo intencional constituida por 97 pacientes con diabetes tipo II y que presentan obesidad o sobrepeso, la aplicación se realizó dentro de la Unidad de Atención al Diabético ubicada en San Gaspar Tlalhuelilpan, en el Municipio de Metepec, Estado de México.

Instrumento: El instrumento que se aplicó “Cuestionario para la valoración y cuantificación de los hábitos de vida relacionados con el sobrepeso y la obesidad” de origen español, creado por Pardo, Ruiz, Jódar, Garrido, De Rosendo, Usán (2004). Fue validado en la población mexicana por, Álvarez, Ávila, Cisneros, Marquina y Guadarrama (2014). El cual cuenta con 20 reactivos agrupados en 4 factores, que explican el 62.302% de varianza y una confiabilidad de alpha de Cronbach de .855

Procedimiento: Las aplicaciones se realizaron en forma de entrevista de manera personal, dentro de la Unidad en la sala de espera.

Para calcular la prevalencia de los hábitos de vida en los pacientes diabéticos se hizo uso de la estadística descriptiva, calculando la media y desviación estándar por reactivo. Se tomaron valores del 1 al 5 considerando las opciones de respuesta del cuestionario, donde 1 es nunca, 2 casi nunca, 3 algunas veces, 4 casi siempre y 5 siempre.



Resultados:

Los resultados muestran que los pacientes con diabetes y obesidad o sobrepeso casi siempre usan poco aceite a la hora de cocinar ($X= 4.16$; $D.E=1.239$); consumen comidas bajas en calorías cuando les da hambre entre comidas ($X= 4.60$; $D.E=.703$); comen alimentos frescos, no precocinados ($X= 4.72$; $D.E=.657$) y se sirven raciones pequeñas ($X= 4.16$; $D.E=1.143$)

Algunas veces son conscientes de las calorías que consumen a lo largo del día ($X= 3.59$; $D.E=1.491$); comen verduras todos los días ($X= 3.67$; $D.E= .943$); toman lácteos bajos en grasa ($X= 3.70$; $D.E= 1.542$); la carne o el pescado lo comen a la plancha o al horno en vez de frito ($X= 3.11$; $D.E= 1.341$); realizan un programa de ejercicio físico ($X= 3.07$; $D.E= 1.516$); y cuando les da hambre entre horas ingieren tentempiés de bajas calorías ($X= 3.93$; $D.E= 1.301$).

Casi nunca comen si están bajos de ánimo ($X= 2.18$; $D.E= 1.250$); comen carnes grasas ($X= 2.65$; $D.E= 1.021$); hacen ejercicio regularmente ($X= 2.87$; $D.E= 1.552$); cuando se les antoja algo dudan en comérselo ($X= 2.58$; $D.E= 1.406$); comen entre comidas si tienen ansiedad ($X= 2.51$; $D.E= 1.444$); dedican tiempo cada día para hacer ejercicio ($X= 2.75$; $D.E= 1.528$); cuando comen fuera de casa toman en cuenta las calorías de los alimentos ($X= 2.76$; $D.E= 1.573$); revisan las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen ($X= 2.30$; $D.E= 1.552$).

Y, nunca suelen comer cuando están aburridos($X= 1.84$; $D.E= 1.312$).

Discusión y Conclusiones:

Los hábitos de vida que presentaron los pacientes a quienes se le aplicaron los cuestionarios son poco saludables, mostrando la falta de ejercicio físico dentro de su estilo de vida, así como el poco cuidado en su alimentación.



El tipo de alimentación que tienen y los alimentos que consumen muestran conductas de poco cuidado ante el tratamiento de su enfermedad, no miden las calorías que consumen y tampoco cuentan con un plan de ejercicio físico mostrando una falta de preocupación por el control su peso.

Para el control de la diabetes es necesaria la modificación de estilos de vida de los pacientes ya que forma parte y es indispensable para su tratamiento y de la adherencia a éste. Es por ello que resulta de suma importancia enfatizar el papel que juegan los estilos de vida saludable en los pacientes diabéticos con obesidad o sobrepeso en función de su tratamiento no farmacológico, que consiste en un plan de alimentación, control de peso y activación física.

Referencias:

Burguete García, A. (Junio de 2015). Obesidad, un problema prioritario de salud pública: Determinantes genéticos y ambientales. Instituto Nacional de Salud Pública. 14° ciclo de videoconferencias interactivas: Temas prioritarios en salud pública.

Márquez Rosa, S. & Garatachea Vallejo, N. (2013). Actividad Física y Salud. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?id=isxZr7nS2n8C&printsec=frontcover&dq=actividad+f%C3%A4Dsica+y+salud&hl=es&sa=X&ei=0EGHVd3NAov3yQTKm4DgBw&ved=0CC4Q6AEwAg#v=onepage&q=actividad%20f%C3%ADsica%20y%20salud&f=false>

“Prevención, tratamiento y control de la diabetes, indica como parte del tratamiento de la diabetes”. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994. Diario Oficial de la Federación. 7 de Abril de 2000. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>



INFECCIONES NOSOCOMIALES Y LA RESISTENCIA AL LAVADO DE MANOS ¿ACTITUD O HÁBITO?

GONZÁLEZ GÓMEZ MARIO¹, MIJANGOS CORTÁZAR FANNY LETICIA²,
VERGARA CUADROS ADRIÁN GERARDO³, MILLÁN MONDRAGÓN SANDRA⁴

^{1,2} Hospital para el Niño. Instituto Materno Infantil del Estado de México

^{3,4} Facultad de Enfermería y Obstetricia. Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción. Las infecciones nosocomiales son un problema clínico-epidemiológico-asistencial por condicionar elevadas tasas de morbilidad y mortalidad, incremento en el costo social de la estancia hospitalaria prolongada y en los tratamientos (Secretaría de Salud, s/f). Este problema se sigue asociando con el infrecuente e inadecuado lavado de manos, situación que se documenta desde hace más de ciento cincuenta años con los trabajos de Semelweis. Se piensa que el problema es de actitud, ¿o es de hábito? Regularmente este fenómeno se le relaciona con la “mala actitud” y a la “no disposición” del personal de las unidades hospitalarias a realizar el lavado de manos con la técnica adecuada y en el momento preciso. Si se define a la actitud como un proyecto de elecciones para enfrentar cierto tipo de situaciones y, a la disposición, como preferencia, prontitud para elegir abiertamente de manera específica cada vez que se presente la oportunidad de algo, consistiendo esta oportunidad como la liberación de la presión ejercida por el dominio de algún hábito patente. Esto podría suponer que la actitud y la disposición son un hacer inmediato, débilmente mediado por el análisis y la razón donde predomina la reactividad.

En éste trabajo se considera que la resistencia para realizar el proceso de lavado de manos debe ubicar el fenómeno como un asunto de hábitos del personal ya que éstos son adquiridos y orientan y facilitan la realización de actos “correctos” o “incorrectos” y son producto de la conciencia y continuidad de tales actos, es decir, se aproximan a comportamientos virtuosos o no virtuosos (Aristóteles,). Además, si se entiende a los actos como acciones que son consecuencia de análisis, razonamientos y reflexiones previas mediatas de las personas, en donde la discontinuidad está presente, se podría afirmar que el personal operativo tiene el hábito de no lavarse las manos, y no debe considerarse como “mala actitud”.



Objetivo. Caracterizar el cumplimiento del lavado de manos y su técnica, así como la aplicación de los cinco momentos en el personal operativo, becario, estudiantes y familiares, además su relación con el hábito de lavado de manos.

Método. Estudio descriptivo y transversal, muestra probabilística estratificada de 227 elementos. Universo de 783 personas: 79 enfermeras adscritas, 55 médicos residentes, 27 médicos adscritos, 26 enfermeras jefes de servicio, 10 estudiantes de enfermería, 7 enfermeras pasantes, 5 enfermeras supervisoras, 5 familiares, 4 nutriólogos, 3 radiólogos, 3 psicólogos, 2 camilleros y 1 médico interno de pregrado. Distribución por servicios: urgencias 20, quirófano 15, cirugía 13, infectología 12, neonatología y terapia intensiva 11, medicina Interna 5, hemato-oncología 3. Distribución por turnos: Matutino 113, vespertino 41, nocturno A 36 y nocturno B 37. Estudio realizado en un hospital público de pediatría de la Ciudad de Toluca entre mayo y agosto de 2014. Datos resumidos con porcentaje y presentados en cuadros asociados.

Resultados. El estudio consideró a 227 personas, distribuidas de la siguiente manera: enfermeras adscritas (34.8%), médicos residentes (24.2%), médicos adscritos (11.8%), enfermeras jefes de servicio (11.4%), estudiantes de enfermería (4.4%), enfermeras pasantes (3%), enfermeras supervisoras (2.2%), familiares (2.2%), nutriólogos (1.7%), radiólogos (1.3%), psicólogos (1.3%), camilleros (0.8%) y médico interno de pregrado (0.4%), distribuidos en los diferentes turnos y servicios del hospital. Se observó, que el cumplimiento global del lavado de manos, la técnica correcta del lavado y los 5 momentos del mismo, quien cumplió con el mayor porcentaje son los familiares de los pacientes (100%) considerando que para ellos no aplica los 5 momentos, y por el contrario el médico interno de pregrado, radiólogos, nutriólogos y psicólogos no practican el lavado de manos antes de atender a un paciente y por último quienes se posicionan en el punto medio son las Enfermeras Jefas de Piso (70%). Se identificó que es un hábito de lavarse las manos en las estudiantes (83%) y pasantes de enfermería (67%) ya que obtuvieron las calificaciones más altas. En los médicos adscritos (43%) y residentes (35%) se



observaron puntuaciones bajas. Por turnos, el vespertino y nocturnos obtuvieron las mejores puntuaciones.

Discusión. La resistencia a realizar el proceso correcto de lavado de manos sigue siendo un problema complejo y difícil de atender para conseguir la disminución de infecciones nosocomiales; seguir pensando que es producto de la actitud del personal parece no ser el camino correcto para su solución, ya que desde esa perspectiva se ha abordado durante muchos años y los resultados no han sido favorables. El asunto debe resolverse considerando los hábitos de los profesionales de la salud; en la modificación de hábitos deben orientarse las intervenciones. Esto puede observarse en los resultados alentadores identificados en las estudiantes y pasantes de enfermería, además de las jefas de piso y sobre todo en familiares de los pacientes. Según este trabajo ese grupo de personas tienen el hábito de lavarse las manos, además la mayoría de ellas labora en los turnos vespertino y nocturno, lo que sugiere la determinación de los hábitos en el lavado de manos debido a que los resultados muestran que el personal más joven y de reciente ingreso; tienen otros hábitos, es decir, el de lavarse las manos.

Conclusiones. La resistencia al lavado de manos, para disminuir infecciones nosocomiales sigue presente, es un problema histórico y de múltiples generaciones (NOM-045-SSA2-2005); pensar en la actitud del personal operativo del hospital parece ingenuo. El asunto debe resolverse considerando los hábitos de los profesionales de la salud, en especial de Enfermería (Secretaría de Salud, 2014). Ahí deben sustentarse las intervenciones. En primer lugar se debe contar con diagnóstico situacional con base de datos confiable, para después influir en los procedimientos de lavado de manos. Posteriormente tener la lectura de la circulación de microorganismos hospitalarios mediante los resultados de cultivos a gran escala. En tercer lugar, mejorar el sistema de notificación de infecciones nosocomiales, así como de su monitorización. Estas medidas permitirían al menos reducir en 50% tasa de infecciones nosocomiales. Finalmente las intervenciones deben ser dinamizadas por procesos de sensibilización, capacitación, reconocimiento y continuidad.



Palabras clave: Infecciones nosocomiales, lavado de manos, actitud, hábito.

Bibliografía.

Aristóteles (2012) *Ética Nicomaquea*, México: Porrúa.

Baldomero San, JM (2000) *Ética Parte 1. Teoría del conocimiento*. Recuperado de <http://presencias.net/indpdm.html?http://presencias.net/educar/ht1040b.html> (08 07 10)

Miranda, MC y Navarrete, TL (2008) “Simmelweis y su aporte científico a la medicina: Un lavado de manos salva vidas”, *Rev Chil Infect* 2008; 25 (1): 54-57

Norma Oficial Mexicana nom-045-ssa2-2005, para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales

Secretaría de Salud (2014) Resultados del “Cuestionario de conocimientos y percepción de higiene de manos” dirigido al personal de salud, México Secretaría de Salud.

Secretaría de Salud (s/f) Manual para la Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Nosocomiales.



COMPORTAMIENTOS VIALES Y ACCIDENTES. PROBLEMA DE DERECHOS Y SEGURIDAD CIUDADANOS

**GONZÁLEZ GÓMEZ MARIO, VERGARA CUADROS ADRIÁN GERARDO,
MILLÁN MONDRAGÓN SANDRA**

Facultad de Enfermería y Obstetricia. Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción

Los accidentes en la vía pública son un fenómeno en el cual confluyen diversas circunstancias relacionadas con los comportamientos humanos, en donde el ejercicio de los derechos y la seguridad ciudadanos se confrontan (Instituto de Salud del Estado de México, 2005). El cumplimiento de reglas formales e informales, derivan en el mantenimiento del orden social y representa seguridad para las personas. Asimismo, normalizan el ejercicio de los derechos ciudadanos (Gobierno del Estado de México, 1992).

En los últimos años se evidencia una realidad preocupante en donde el incumplimiento de las normas que regulan comportamientos ciudadanos, tienen efectos desfavorables como los accidentes en la vía pública. La no observancia de normas es común, su transgresión es normal; han penetrado en los actores sociales, sus comportamientos irregulares son lo cotidiano.

Como proceso acumulativo, tendrá consecuencia: lesiones y muertes. Serán accidentes desde una noción convencional, y no la concreción de circunstancias propicias para ello.

Las estadísticas de mortalidad por accidentes en la vía pública muestran un incremento del fenómeno. Se ubican entre las primeras causas, con predominio en población escolar y en edad productiva (Glizer, 1993). Se puede inferir, que en la ocurrencia de accidentes está presente la educación, de una instrucción ciudadana dirigida al cumplimiento de normas, de una educación para la convivencia civilizada. La trasgresión de normas es normal, su cumplimiento parece lo anormal. Estamos viviendo una realidad invertida que requerirá de medidas más estrictas para su solución.



El cumplimiento de reglamentos representa seguridad, normalizan el ejercicio de derechos ciudadanos con el respeto a la libertad de los otros (Varela, 1985). El incumplimiento de las reglas tiene un antecedente educativo (Freire, 1996) que condiciona accidentes en la vía pública.

Objetivo. Caracterizar el comportamiento de peatones y conductores de vehículos en la vía pública y su relación con el ejercicio de los derechos y seguridad ciudadanos.

Método. Estudio descriptivo y exploratorio en el cruce vial de Paseo Tollocan y Jesús Carranza de Toluca, en horario hábil y de mayor tránsito (13 de abril de 2014, entre 13:30 y las 14:30 horas). La recolección de datos fue mediante observación del tránsito vial en el cruce de Facultad de Enfermería y Facultades de Odontología y Medicina. Se observaron 50 conductores de vehículos y 28 peatones que utilizaban la vialidad. Información registrada en cédula por los cuatro participantes en el estudio, previa protocolización y entrenamiento para realizar la actividad. Elaboración de datos presentada con porcentajes en cuadros asociados.

Resultados. Las personas que transitan el cruce vial de Tollocan y Jesús Carranza son conductores de vehículos (64.1%) y peatones (35.9%). En edad aparente predominan adultos (64.5%) con jóvenes (28.2%) y mayores (7.7%), la mayoría peatones (35.9%), taxistas (20.5%), automovilistas (19.2%) y conductores de autobuses urbanos (18 %). Los peatones que recorren el cruce vial son jóvenes estudiantes (53.6%) y personas adultas (39.3%) predominando sexo femenino (57%); todos los conductores de automóviles, autobuses urbanos y camiones son hombres. Cerca de la mitad de actores, transitan acompañados (automovilista 46.7% y peatón 46.4%), los conductores de autobuses y camiones viajan con al menos otra persona, que no es pasajero (100 y 60 por ciento).

Los diferentes señalamientos de tránsito, entre una y dos terceras partes los actores viales no respetan el alto cuando el semáforo se encuentra en color rojo (conductor



de camión 60%, taxista 43.7%, peatón 39.3%, conductor de autobús 35.7% y automovilista 33.3%); la señal en amarillo no es considerada por el 26.7% de los taxistas, 21.4% de los peatones y el 20% de los conductores de camiones de carga; el semáforo en color verde, no es respetado por más de la mitad de los conductores de automóviles particulares (50%) y de autobuses urbanos (57.1%).

El cumplimiento de señalamientos de las líneas peatonales, los infractores son conductores de transportes de carga (100%) y urbanos (71.4%), taxistas (68.7%) y automovilistas (46.7%), el 32.1% de peatones no emplea esa la línea de tránsito.

Los límites de velocidad no son respetados por una proporción alta de conductores de vehículos (camión de carga 60%, taxista 56.3%, autobús 42.9% y automovilista 33.3%), la observancia de carriles de circulación no es cumplida en la mayoría de los conductores (camión de carga 80%, automóvil particular 73.3%, taxi 56.7% y conductor de autobús 28.6%).

Se observó a cuatro agentes de tránsito, los cuales no indicaban el respeto al reglamento vial. Se identificaron diseños viales incorrectos (vuelta de los vehículos de oriente a poniente en el Paseo Tolloca) que incrementan dificultad de tránsito tanto para conductores de vehículos, como para peatones.

Discusión. La seguridad en la vía pública está vinculada con el ejercicio responsable de los derechos ciudadanos, así como por comportamientos normalizados de observancia obligatoria. El incumplimiento de normas deriva en circunstancias negativas para la salud. La concreción del fenómeno se observa en la elevada posibilidad de producción de accidentes en la vía pública.

Si los principales actores en el cruce son estudiantes de las Facultades de Enfermería, Odontología, Química y Medicina aumentan las posibilidades de mejorar los comportamientos viales. La situación de riesgo en el cruce vial, podría atenderse a través de la activación y mantenimiento de la sensibilidad en los estudiantes por el respeto de los reglamentos, lo que contribuiría al ejercicio responsable de los derechos al tránsito en la vía pública, con la disminución de factores de riesgo para la ocurrencia de lesiones o muertes en la vía pública.



Conclusiones. Para mejorar el comportamiento vial, se propone: Campaña de sensibilización hacia el problema y conocimiento y observancia del Reglamento de Tránsito hacia estudiantes de las Facultades para que se conviertan en promotores de la normalización de comportamientos viales. Difusión del Reglamento de Tránsito mediante elaboración de mensajes en donde se describan los aspectos de importancia para peatones y conductores de vehículos. Colocación de suficientes señalamientos en áreas visibles. Instalación y observancia de paradas exclusivas para vehículos. Señalar a las autoridades municipales sobre la capacitación en Reglamento de Tránsito. Hacer efectivas las sanciones a conductores, peatones y oficiales de tránsito que no cumplan.

Palabras clave: Accidentes, comportamientos, normas.

Bibliografía

- Freire, P. (1996) *La Educación como práctica de la libertad*, México: Siglo XXI Editores.
- Glizer, I.M. (1993) *Prevención de accidentes y lesiones*, Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud No. 29, Washington DC: Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud.
- Gobierno del Estado de México (1992) *Reglamento de Tránsito del Estado de México*, Gobierno del Estado de México.
- Instituto de Salud del Estado de México (2005) *Principales causas de mortalidad*, Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones.
- Varela, B.H. (comp) (1985) *Cultura y resistencia cultural: Una lectura Política*, México: Ediciones el Caballito.



FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD REPRODUCTIVA DE MUJERES INDÍGENAS GUERRERENSES

REYNA-ÁLVAREZ MALÚ AIDEE¹, DE LA CRUZ-VARGAS JHONY ALBERTO²,
BLANCO- GARCÍA NUBIA OLIDAY³, SANTIAGO-MORENO AGUSTÍN⁴, TELIZ-
SÁNCHEZ MARTHA H⁵.

1. Médico. Responsable de Trabajos de Investigación en Líneas Prioritarias, Secretaría de Salud del Estado de Guerrero.
2. Oncólogo. Profesor Titular, Cátedra de Oncología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guerrero. Asesor Médico de la Dirección General del Hospital de la Madre y el Niño Indígena Guerrerense, Gobierno del Estado de Guerrero.
3. Maestra en Salud Pública. Coordinadora Estatal de Educación en Investigación, Secretaría de Salud del Estado de Guerrero.
4. Profesor e Investigador de la Unidad Académica de Matemáticas, Universidad Autónoma de Guerrero.
5. Maestra en Salud Pública. Jefa de Departamento de Investigación en Salud, Secretaría de Salud del Estado de Guerrero.

INTRODUCCIÓN

La Salud Sexual y Reproductiva se ocupa de los procesos, funciones y sistemas reproductivos durante todas las etapas de la vida del ser humano. Por lo tanto, su objetivo es que mujeres y hombres disfruten de una vida sexual responsable, satisfactoria y segura, y que tengan la capacidad y libertad de decidir sobre tener o no hijas/os, cuándo y con qué frecuencia, contribuyendo así a la prevención de embarazos no planeados o de alto riesgo, a la reducción de la Mortalidad Materna (MM) y perinatal, y de abortos e infecciones de transmisión sexual.¹

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal y de temporalidad retrospectiva, mediante la revisión de expedientes clínicos de mujeres indígenas y no indígenas. Se recabaron datos de 150 expedientes clínicos de mujeres indígenas embarazadas de la Región de la Montaña atendidas en el Hospital de la Madre y el Niño Indígena Guerrerense,



en Tlapa de Comonfort y 150 expedientes clínicos de mujeres no indígenas embarazadas atendidas en el Hospital General de Acapulco, que tuvieran expediente clínico disponible de los años 2009 - 2011. La selección de los expedientes fue realizado por personal del Departamento de Archivo de los hospitales, utilizando sus bases de datos totales de los años 2009, 2010 y 2011. Se seleccionó e imprimió una lista aleatoria simple, de 50 expedientes clínicos por año de cada Hospital dando un total de 300 expedientes clínicos. Se tiene el objetivo de identificar características Gineco - Obstétricas y Sociodemográficas asociados a la salud reproductiva de las mujeres indígenas atendidas en el Hospital de la Madre y el Niño Indígena Guerrerense (HMNIG) de Tlapa de Comonfort respecto a las mujeres no indígenas de Acapulco. Para la recolección de los datos, se utilizó una “Cedula de Trabajo” que constó de 65 ítems que incluyen datos Sociodemográficos y características Gineco-obstétricas. Las variables estudiadas fueron: “Escolaridad”, “Estado Civil”, “Ocupación”, “Edad de inicio de vida sexual”, “Edad al primer embarazo”, “Número de embarazos”, “Número de citas del control prenatal”, “Lugar de control prenatal”, “Lugar de atención al parto”, “Uso y Tipo de métodos anticonceptivos”. Este reporte, no incluye datos sobre Mortalidad Perinatal, Cáncer de Mama, Cáncer de Cuello Uterino, VIH ni ETS. Todos los datos fueron codificados y guardados en una base electrónica, utilizando el paquete estadístico “Software Statistical Package for Social Sciences” SPSS versión 19.0. Se obtuvo la frecuencia, porcentaje, media y significancia estadística con valor p.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En nuestro estudio incluimos a 300 (100%) mujeres embarazadas, donde 50% (150) son mujeres indígenas y el otro 50% (150) son mujeres no indígenas, todas pertenecientes al Estado de Guerrero. De acuerdo a las variables socio-demográficas estudiadas: Cuando valoramos grupos de edad de mujeres indígenas y no indígenas encontramos que son datos comparables. Respecto al nivel de “Escolaridad” dentro de nuestra investigación el grupo de mujeres indígenas refieren no tener escolaridad tres veces más que el grupo de las no indígenas y en el nivel de estudios secundaria las mujeres de Acapulco casi triplican a las mujeres indígenas. En relación a la “Ocupación” el grupo mayoritario refiere ser ama de casa, con un 93.3% (140) para mujeres indígenas contra un 76.6% (115) para mujeres no indígenas. Inversamente en la categoría de empleadas solo un 4% (6) fue para mujeres indígenas comparado con un 20% (30) para mujeres no indígenas. Al evaluar el “Estado civil” solo el 10.6% (16) de las mujeres indígenas refieren ser madres solteras comparado



al 34.6% (52) en las mujeres de Acapulco, con un mayor número de mujeres indígenas casadas o unidas 89.3% (134) en comparación con 64% (96) de mujeres no indígenas. Respecto a las variables Gineco-obstétricas estudiadas: El 95.3% (143) mujeres indígenas tuvieron al menos una consulta prenatal, en cuanto a las mujeres no indígenas todas refieren algún control prenatal 100% (150). De acuerdo al “Lugar de preferencia a la atención prenatal”, el 90% (135) de las mujeres no indígenas refieren controlarse en unidades o centros de salud comparado a un 60.7% (91) de las mujeres indígenas, adicionalmente un 10.6% (16) de las mujeres indígenas de la montaña lleva su control con parteras y Caravanas de Salud. En cuanto al “Lugar de atención del parto previo al estudio”, el 38.6% y el 95.3% de las mujeres indígenas y no indígenas respectivamente, refieren haber atendido su parto en alguna unidad de salud. En relación al “Uso de Anticoncepción Post-evento Obstétrico (APEO)”, en nuestro estudio, solo el 11.3% (17) de las mujeres indígenas aceptaron algún método, en comparación con la aceptación de las mujeres no indígenas de un 42% (63). Respecto al “Tipo de método que se utiliza en el APEO” en nuestro estudio, las mujeres no indígenas prefieren utilizar el DIU con un 22% (33) en comparación con las mujeres indígenas que solo el 2% (3) aceptan la colocación de este dispositivo, el siguiente en preferencia es la Oclusión Tubaria Bilateral (OTB) con un 18.7% (28) en mujeres no indígenas y solo un 9.3% (14) en mujeres indígenas. Comparando la media de variables en mujeres indígenas y no indígenas; en cuanto a la “Edad de inicio de la vida sexual” es a una edad temprana \bar{x} : 17.98 (12-30) en mujeres indígenas, con un inicio a mayor edad en mujeres no indígenas con \bar{x} : 18.81 (13-29), relacionado a la “Edad en el primer embarazo” refieren una media de \bar{x} : 19.79 (12-32) y las mujeres no indígenas obtuvieron una media mayor \bar{x} : 20.11 (14-31), respecto a la media del “Número de consultas prenatales” de las mujeres indígenas es de \bar{x} : 4.67 (1-8) y en las mujeres no indígenas es de \bar{x} : 5.24 (2-9).

CONCLUSIÓN

En este estudio se identificaron las características Gineco - Obstétricas y Sociodemográficas de mujeres indígenas y no indígenas y, logramos observar que se diferencian en relación a la condición de pertenencia indígena. Respecto a las características Sociodemográficas, las mujeres indígenas tuvieron datos más desfavorables en comparación con las mujeres no indígenas, teniendo un impacto en sus características Gineco- obstétricas ya que las mujeres de pertenencia indígena inician su



vida sexual a más temprana edad, con menor número de consultas prenatales, mayor número de embarazos, mayor atención del parto por partera, menos uso de la anticoncepción post-evento obstétrico, a comparación con las mujeres no indígenas las cuales inician su edad reproductiva a edades más tardías, menor número de embarazos, con mayor número de consultas prenatales, con atención al parto en unidades de salud y mayor uso de anticoncepción post-evento obstétrico.

REFERENCIAS

1 Organización Mundial de la Salud (OMS), Salud de la mujer, noviembre 2009, disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs334/es/> (Consultado el 20 enero 2012).



ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y CONTROL METABÓLICO EN LOS PACIENTES DE LOS GRUPOS DE AYUDA MUTUA

Juárez González Carmen ¹, García Argueta Imelda ¹, Palacios Jaimes Martha Liliana ¹, Hernández Sánchez Marcela¹, Jaramillo García Mario Alfredo¹, Fuentes Cuevas María del Carmen¹, Velázquez Espinosa Edgar Guadalupe ¹.

¹Facultad de Medicina. Universidad Autónoma del Estado de México.

INTRODUCCIÓN: Alcanzar el control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial es una tarea difícil para el personal de salud, si a esto agregamos desinterés por parte del paciente o por parte del profesional en salud es aún más difícil de alcanzar (Frenk-Mora, 2001) ; si bien un buen control metabólico no previene totalmente la aparición de las complicaciones, es posible al menos reducir su incidencia, y los costos de tratamiento (Arrellano- Montaña, 2004). Aunado a esto, una porción mayor al 50 % de los pacientes con DM e HTA no cuentan con un buen control metabólico, y probablemente esto se deba a un IMC en sobrepeso u obesidad (Velázquez et. al., 2001). **OBJETIVO:** Analizar la relación que existe entre Índice de Masa corporal y el control metabólico en los pacientes pertenecientes a los Grupos de Ayuda Mutua dentro de la Jurisdicción Sanitaria Ecatepec. **METODOLOGÍA:** Investigación Documental retrospectiva en 19 Coordinaciones Municipales de la Jurisdicción Sanitaria Ecatepec del Instituto de Salud del Estado de México considerando 21 Grupos de Ayuda Mutua con 751 pacientes. **RESULTADOS Y DISCUSIONES:** De los pacientes con cifras de TA entre 140/90 y 160/95mmHg, el 4.5% se conducía con IMC menor a 25, un 14.4% con IMC 25 y 27, y 9.5% con IMC mayor a 27; y del 23.7%, el 7.3% con IMC entre 25 y 27, y el 15.7 restante con IMC superior a 27. En cuanto a la relación IMC/Glicemia, el 19.3% presentó IMC menor a 25, del 33.4% con IMC entre 25 y 27, el 7.3% tenía glucosas menores a 110mg/dl, el 14.4% de este mismo grupo reportó glicemias entre 110 y 126mg/dl, y el 11.7% con sus niveles arriba de 126mg/dl; de la misma forma del 47.3% de los pacientes con IMC mayor a 27 el



27.1% presentó niveles mayores a 126mg/dl. **CONCLUSIONES:** Los pacientes que presentan un IMC alto (mayor a 25) son los que mayor descontrol metabólico evidencian. **PALABRAS CLAVE:** Índice de masa corporal, Control metabólico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Arellano- Montaña S. (2004) La obesidad en México Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología Grupo para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 12, (4) S80-S87

Frenk-Mora J., (2001) *Programa de acción Diabetes Mellitus*. (1ª edición), México.

Velázquez M. O, Lara EA, Martínez M. M. & Tapia O. F. (2001) Evaluación de clubes de ayuda mutua. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 9 (3): 126-132



CONDUCTA ALIMENTARIA EN DEPORTISTAS DE COMBATE DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

García Argueta Imelda¹, Tlatoa Ramírez Héctor Manuel¹, Palacios Jaimes Martha Liliana¹, Hernández Sánchez Marcela¹, Jaramillo García Mario Alfredo ¹, Fuentes Cuevas María del Carmen ¹, Bustos Guadarrama Verónica ¹, Fernández Policarpio Lorena ¹

¹Facultad de Medicina. Universidad Autónoma del Estado de México.

INTRODUCCIÓN: La conducta alimentaria es la relación de intercambio con que el individuo consigue los elementos que necesita su organismo para sostener la estructura biológica y mantener los requerimientos energéticos (Kant-Graubard, 2004). La alimentación del deportista se ha visto rodeada por incorrecta información, técnicas y prácticas apoyadas en supersticiones, mitos y actitudes inadecuadas que subsisten entre los deportistas, y que se transmiten de un grupo a otro (Lazarevich et al., 2002)

OBJETIVO: Determinar las características de la conducta alimentaria en deportistas de combate de la Universidad Autónoma del Estado de México.

MÉTODO: El estudio incluyó 31 deportistas de combate, a los que se les aplicó un cuestionario que contenía 23 preguntas abiertas y cerradas, un recordatorio de 24 horas y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

RESULTADOS Y DISCUSIONES: El 52% de la población no lleva una dieta equilibrada; El 52% de los deportistas no presentó variedad en su dieta. El 7% de los deportistas realizan 5 comidas al día; El 78% de la población presentó una forma de preparación adecuada de sus alimentos; El 6% de los deportistas no realiza ninguna actividad mientras come.

- El 3% de la población presentó un consumo adecuado de líquidos.



- El 19% de los deportistas utilizó creatina como auxiliar ergogénico.
- El 52% de la población ha utilizado medidas inadecuadas para modificar su peso.

CONCLUSIONES: El 59% de los deportistas de combate presentó características de la conducta alimentaria inadecuadas.

PALABRAS CLAVE: conducta alimentaria, deportistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Aranceta B J. (2001) *Nutrición Comunitaria*. (2a ed), España, Editorial Masson

Kant A. Graubard B. (2004) Los Patrones de Alimentación Permiten predecir el riesgo de mortalidad. *Journal of nutrition*.134, (7), 1793-1799

Lazarevich I, Mora C F. & Torner C. (2002) Regulación fisiológica de la conducta alimentaria. *Nutrición Clínica*, 5, (1), 15-25



NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN CORRECTA EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE DIABETES, CMLALM, 2014.

Autor y Coautores: **LÓPEZ** Torres Lizbeth, **CRUZ** Arellano Ana Gabriela, **PICHARDO** Castillo Julio César.

Adscripción Institucional: Campus Universitario Siglo XXI.

Cuerpo del trabajo:

Introducción: La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa considerada como un problema de salud pública debido al aumento en su incidencia; al ser una enfermedad que se encuentra íntimamente relacionada con los hábitos de alimentación y actividad física que posea el individuo la alimentación correcta es uno de los pilares fundamentales para el manejo exitoso de dicha patología, por tal motivo los conocimientos que posean las personas sobre alimentación correcta deben ser evaluados y actualizados constantemente para llevar con éxito el control de dicha enfermedad. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación correcta en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten a la clínica de diabetes. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo; incluyó a 36 pacientes con DM2 de la clínica de diabetes del CMLALM; los datos se obtuvieron a través de la aplicación de un cuestionario validado y con la información recolectada se tabuló y graficó para con ello realizar la correlación e interpretación de los datos mediante estadística descriptiva. **Resultados:** El nivel de conocimientos sobre alimentación correcta en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 fue aceptable, teniendo mayor porcentaje el género masculino con el 31% en comparación con el femenino con el 27.7%; de los rubros estudiados se obtuvo un nivel de conocimientos deficiente en lectura de etiquetas en comparación con hábitos de alimentación y grupos de alimentos. **Conclusiones:** Los resultados indican de manera general que se están utilizando estrategias apropiadas para orientar y educar a los pacientes, sin embargo aún falta reforzar algunas áreas así como redireccionar las estrategias para lograr un nivel de conocimientos adecuado.

Palabras clave: DM2, Conocimientos, Alimentación.



Referencias Bibliográficas:

1. Cáceres ML., Aliaga LK, Bendezú LZ., Garrido EC., Monja YJC. (2007).Evaluación del conocimiento sobre Diabetes Mellitus en pacientes diabéticos tipo 2. Rev Fac Med Hum, 7 (2), 15-19.
2. López PA., Bautista VRC., Rosales VO., Galicia HL., Rivera EJS.(2007) Control clínico posterior a sesiones grupales en pacientes con diabetes e hipertensión. Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 45 (1), 29-36.
3. Alves PD., Campos CNM., Lima SAL., Veiga JPC., De Oliveira ZCR. (2012) Efectos de intervención educativa sobre conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. Rev Latino-Am Enfermagem, 20 (3).
4. Vargas SMD., Rodríguez CG., Amador VR., Oviedo ZAM., García LFJ., Mendieta VA. (2012) Estudio comparativo en dos grupos con Diabetes Mellitus tipo 2 que se someten a una intervención educativa de autocuidado en el Instituto de Salud del Estado de México. Waxapa, 1 (6).
5. Rafael H. Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. (2011) Rev Mex Cardiol. 22 (1), 39-43.
6. Fauci AS., Braunwald E., Kasper DL., Hauser SL., Longo DL., Jameson JL., Loscalzo J .(2009). Harrison Principios de Medicina Interna. (17ª ed). México: McGraw Hill.
7. Barret KG., Barman SM, Bortano S. (2010) Brooks HL. Ganong Fisiología Médica. (2ª ed.) México: McGraw Hill.
8. Lermar GI., Aguilar SC., Tusié LT., Velásquez D., Lobato VM., Osnornio FM., et al. (2010). Diabetes tipo 2 de inicio temprano. Experiencia en una institución de tercer nivel de atención médica. Gac Méd Méx, 146 (3), 179-184.



INCIDENCIA DE HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO DICIEMBRE 2014-FEBRERO 2015 EN H.G.O 221 DR. EMILIO CHUAYFFET CHUAYFFET IMSS

MATA Maldonado Jesus

Módulo de Tamiz neonatal Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Poniente.
Universidad Autónoma del Estado de México.

Introducción. El tamiz neonatal es un conjunto de pruebas utilizadas para la detección temprana de enfermedades metabólicas congénitas (Jouvet, 2007) y es obligatorio en México desde 1988. En el Instituto Mexicano del Seguro Social se detectan cinco trastornos: Hipotiroidismo congénito, Fenilcetonuria, Galactosemia, Hiperplasia Adrenal Congénita y deficiencia de Biotinidasa (IMSS, 2012). La incidencia de Errores Innatos del Metabolismo varía según las características genéticas de la población y etnicidad (Vela, 2009) así como del programa de cribado neonatal; por tanto, la cantidad de estudios epidemiológicos sobre tamizaje neonatal en México es limitada. El hipotiroidismo congénito es una endocrinopatía presente desde el nacimiento que cursa con déficit de producción de hormonas tiroideas o su actividad biológica por resistencia a su acción. Es causado por la ausencia anatómica o funcional de la glándula tiroidea y, debido al papel esencial en la embriogénesis, crecimiento y desarrollo del sistema nervioso, su déficit origina retardo mental, siendo la principal causa de discapacidad intelectual prevenible en neonatos que reciben terapia de reemplazo temprana, antes de 30 días de vida; de ahí la importancia de su pronta detección y tratamiento oportuno mediante cribado neonatal (Moëne, 2014).

Objetivo. Identificar la incidencia de Hipotiroidismo Congénito en el módulo de tamiz neonatal del H.G.O No. 221 Dr. Emilio Chuayffet Chuayffet del IMSS de diciembre 2014 a febrero 2015.

Método. Estudio retrospectivo, observacional y transversal con datos de pacientes obtenidos de la base del módulo de tamiz neonatal del H.G.O No. 221 del IMSS a quienes se les había realizado cuantificación de Hormona Estimulante de Tiroidea (TSH) por microeliza UMELISA TSH neonatal así como Perfil tiroideo con determinación de Tiroxina libre (T4L)



y TSH por método de quimioluminiscencia. Los datos se analizaron usando el programa SPSS v.17 para determinar la incidencia de hipotiroidismo congénito y las variables sexo, edad gestacional, oportunidad de toma y oportunidad de envío de muestra.

Resultados: La base de datos mostró que se tamizaron 2420 neonatos del 1 de diciembre 2014 al 28 de febrero 2015 de los cuales 50.58% fueron hombres. El 82 % de los pacientes tuvieron normopeso al nacimiento entre 2401 y 3600g; 10% macrosómicos (peso superior a 3600g) y 8% microsómicos (peso inferior a 2400g). El 93% de los pacientes presentó edad gestacional normal, también llamada edad menstrual entre las semanas 37y 42. El 83% de las muestras de sangre de talón fueron obtenidas entre los días 3 y 5 de vida de los tamizados y el 75% fueron enviadas oportunamente al laboratorio para su análisis. A todos los sujetos de la investigación se les realizó una primera cuantificación de TSH neonatal, 2126 muestras con valores dentro del intervalo biológico de referencia y 294 con TSH mayor a 10.0 mUI/L sometidas a reproceso; 266 obtuvieron resultados normales y 28 se catalogaron como casos probables. En el perfil tiroideo 23 muestras se descartaron (TSH 0.2-0.9 mcUI/mL y T4L 0.9-2.4ng/dL) y 2 casos confirmados de Hipotiroidismo Congénito con TSH elevada y T4L disminuida. Uno del sexo mujer, peso de 4125g y edad gestacional de 40 semanas. El segundo de sexo hombre, peso de 2940g y edad gestacional 41 semanas. Ambos con toma de muestra entre los días 3 y 5 de vida extrauterina y diagnosticados tardíamente a los 39 y 46 días respectivamente. La incidencia de Hipotiroidismo Congénito observada es de 1:1210 recién nacidos con una relación 1:1 hombre/mujer.

Discusión de resultados:

La tasa de incidencia de Hipotiroidismo Congénito detectada en el periodo Diciembre 2014 - Febrero 2015 en el H.G.O. No. 221 del IMSS fue de 0.82 casos por cada 1000 recién nacidos (incidencia 1:1,210) la cual se aproxima a la reportado en diferentes países como Perú donde es de 0.80 (incidencia 1:1,254) (Lobo, 2003) y Bolivia con 0.85 (incidencia 1:1,170) (de Tejerina, 2000); sin embargo es mucho mayor que la estimada a nivel mundial de entre 0.5 y 0.33 por cada mil neonatos (incidencia 1:2000 a 1:3000) (Torres,2008), la encontrada en Estados Unidos de



América con 0.53 (incidencia 1:1894) para la población hispana (Vela, 2004), Paraguay de 0.59 (incidencia 1:1,667) (Ascurra, 2013) y Chile con 0.31 (incidencia 1:3,163) (Grob, 2012). En general en México oscila según las regiones entre 0.55 y 0.4 por cada mil recién nacidos (1:1,800 y 1:2,500) (Borrajo, 2009) y en el Estado de México de 0.42 por cada 1000 recién nacidos (incidencia 1:2,353) (Topete, 2013) por lo cual la incidencia encontrada en este estudio es alta respecto a la media en México. En lo referente a las variables edad gestacional y peso al nacimiento no fue posible determinar si existe alguna relación directa con la incidencia de Hipotiroidismo Congénito en esta investigación puesto que solo se encontraron dos casos confirmados, cantidad insuficiente para realizar un análisis estadístico en cuestión.

Conclusiones: La incidencia de Hipotiroidismo Congénito detectada en el estudio es alta respecto a la media observada mundialmente 1:2000-1:3000 y la reportada en México 1:800-1:2500 donde la diversidad genética y el tiempo de la investigación son factores a considerar ante tales variaciones. El diagnóstico oportuno es vital para la prevención de secuelas en los pacientes que presentan Hipotiroidismo Congénito, por tanto, es necesario optimizar todas las etapas y los factores involucrados en su detección desde la toma de muestra, el envío a su análisis y la captura de datos del paciente en el sistema (etapa preanalítica); factores propios del ensayo de cuantificación de TSH como los equipos, influencia de temperatura, humedad y operador (etapa analítica) como de aquellos de la etapa post-analítica en especial la notificación y localización del paciente.

Palabras clave: Tamiz neonatal, Hipotiroidismo Congénito, Incidencia.

Referencias

- Ascurra, M., Rodríguez, S., Valenzuela, A., Blanco, F., Ortiz, L., & Samudio, M. (2013). Incidencia de Hipotiroidismo Congénito en 14 Regiones Sanitarias del Paraguay. *Pediatría (Asunción)*, 36(2), 111-116.
- Borrajo, G., Fideleff, G., Herzovich, V., & Testa, G. (2009). Mesa 3: Hipotiroidismo Congénito: Pesquisa, Confirmación y Seguimiento. *Revista argentina de endocrinología y metabolismo*, 46(4), 50-54.
- de Tejerina, M. S. Q. (2000). Incidencia de hipotiroidismo congénito, detectado por el método de tamizaje neonatal en el Distrito III de la ciudad de La Paz (*). *Rev. Soc. Bol. Ped.*, 39(2), 50-54



- Grob, F., & Martínez-Aguayo, A. (2012). Hipotiroidismo congénito: un diagnóstico que no debemos olvidar. *Revista chilena de pediatría*, 83(5), 482-491.
- Jouvot, P., Touati, G., Lesage, F., Dupic, L., Tucci, M., Saudubray, J. M., & Hubert, P. (2007). Impact of inborn errors of metabolism on admission and mortality in a pediatric intensive care unit. *European journal of pediatrics*, 166(5), 461-465.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Salud Pública (2012) Lineamiento Técnico Médico para la detección y atención integral de enfermedades metabólicas congénitas y otras Enfermedades prevenibles al nacimiento.
- Lobo, G., Guevara, D., & Amello, F. (2003). Hipotiroidismo neonatal. *Rev Med Chile*, 10.
- Moëne, K., Ortega, X., Pérez, M., & Mericq, V. (2014). Hipotiroidismo congénito: Aspectos clínicos y ultrasonográficos. *Revista chilena de pediatría*, 85(1), 98-105.
- Topete González, L. R., Ramírez García, S. A., Macías López, G. G., Troyo Sanromán, R., Ramos Ramírez, I. M., Elizondo Rueda, M. E. M. & Cabrera Pivaral, C. E. (2013). Incidencia de hipotiroidismo y niveles séricos de la tirotropina en neonatos. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(2), 136-141.
- Torres-Sepúlveda, M. D. R., Martínez-de Villarreal, L. E., Esmer, C., González-Alanís, R., Ruiz-Herrera, C., Sánchez-Peña, A., & Villarreal-Pérez, J. Z. (2008). Tamiz metabólico neonatal por espectrometría de masas en tándem: dos años de experiencia en Nuevo León, México. *Salud pública de México*, 50(3), 200-206.
- Vela-Amieva, M., Belmont-Martinez, L., Ibarra-González, I., & Fernández-Laínez, C. (2009). Variabilidad interinstitucional del tamiz neonatal en México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 66(5), 431-439.
- Vela-Amieva, M., Gamboa-Cardiel, S., Pérez-Andrade, M. E., Ortiz-Cortés, J., González-Contreras, C. R., & Ortega-Velázquez, V. (2004). Epidemiología del hipotiroidismo congénito en México. *Salud pública de México*, 46(2), 141-148.



PATRONES DIETARIOS Y EXPRESION DE microRNAs CIRCULANTES ASOCIADOS A INFLAMACION EN ADOLESCENTES CON SOBREPESO/OBESIDAD

Laura Elisa Gutiérrez Pliego¹, Fausto Sánchez Muñoz², José de Jesús Garduño García^{1,3},

Laura Patricia Montenegro Morales¹, Eneida del Socorro Camarillo Romero¹

¹Centro de Investigación en Ciencias Médicas UAEMex, ²Departamento de Inmunología, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, ³Instituto Mexicano del Seguro Social HGR251.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la dieta ha sufrido modificaciones debido a procesos de industrialización y globalización, por lo tanto ha sido considerada un factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como sobrepeso y obesidad. Debido a esto, el estudio de la dieta ha cobrado importancia, y como alternativa a su estudio, ha surgido el análisis de patrones dietarios. El análisis de patrones dietarios se centra en el estudio de la dieta como un todo, debido a que los individuos consumen grupos de alimentos de manera constante y siguiendo un patrón. Se precisan métodos estadísticos como el análisis de componentes principales (PCA). Su determinación requiere instrumentos como cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos (CFC) y reportes de autoconsumo. En estudios previos en diferentes poblaciones del mundo se han encontrado patrones dietarios de manera consistente; uno occidental, uno alto en grasas saturadas y proteína de origen animal y uno prudente o saludable. (Baxter, Coyne, & McClintock, 2006; Fung et al., 2001)

Además de las enfermedades crónicas degenerativas, la mala calidad de la dieta es capaz de modificar la permeabilidad intestinal, permitiendo así el paso de bacterias y patógenos al organismo, desencadenando una respuesta inflamatoria debido a la activación de diferentes receptores específicos (Kong et al., 2014). En la respuesta inflamatoria existe un aumento de las concentraciones de marcadores de



inflamación circulantes como TNF α , IL-6 y proteína C reactiva (PCR) sin embargo el control de la expresión de dichas moléculas debe ser estrictamente regulado para evitar un daño a las células. Las moléculas encargadas de llevar a cabo dicha regulación son varias, entre las que se encuentran los microRNAs (miRNAs).

Los miRNAs son RNAs pequeños no codificantes de aproximadamente 20 a 26 nucleótidos que desempeñan un papel importante en la regulación de la expresión génica a nivel post-transcripcional y que al unirse a sus RNA mensajeros blanco regulan la cantidad de proteína expresada. Entre los miRNAs que participan en la regulación de la respuesta inflamatoria se encuentran el miR-155, el miR-146a y el miR-21. Su expresión es abundante en células inflamatorias y endoteliales en donde realizan funciones inmunomoduladoras. Además, estos miRNAs son detectables en suero y los cambios en su concentración se han asociado a la presencia de enfermedades metabólicas debido a que recientemente se demostró que cumplen funciones autócrinas y parácrinas (Schulte, Westermann, & Vogel, 2013)

Dado que se desconoce la posible relación entre la calidad de la dieta y la concentración de miRNAs asociados con inflamación en suero, surge la hipótesis de que los patrones dietarios poco saludables, independientemente del estado de nutrición, modifican las concentraciones de miRNAs en suero. Probablemente contribuyendo a un estado inflamatorio crónico de bajo grado.

OBJETIVO

Conocer la relación entre patrones dietarios y la expresión de miRNAs circulantes asociados a inflamación crónica de bajo grado en adolescentes con sobrepeso y obesidad.

METODOLOGÍA

Se estudió una muestra de 65 adolescentes de 14 a 16 años de edad con diagnóstico de sobrepeso u obesidad por índice de Masa Corporal (IMC) utilizando los puntos de corte propuestos para la OMS 2007. Se evaluaron patrones dietarios empleando un CFC y mediante PCA. Posterior a eso se determinó el porcentaje de



grasa corporal (bioimpedancia eléctrica). Posteriormente se tomaron muestras de sangre para determinar concentraciones de glucosa sérica (método glucosa oxidasa), perfil de lípidos (método de hidrólisis con lipasa), ácido úrico (método uricasa-peroxidasa POD) y expresión de miRNAs asociados a inflamación (miR-146a, miR-155, miR-21) en suero (RT-qPCR).

Procedimiento de cuantificación de miRNA: El RNA se extrajo utilizando el kit Direct-zol™ RNA MiniPrep (Zymo Research) al cual se adicionó un spike in control de cel-miR-39. Se realizó transcripción inversa de los miRNAs utilizando el kit TaqMan MicroRNA Reverse Transcription kit (Applied Biosystems®). La reacción de retro transcripción fue incubada por 30 minutos a una temperatura de 16°C, 30 minutos a 42°C y 5 minutos a 85°C. Los miRNAs fueron amplificados utilizando el kit TaqMan MicroRNA RT kit (Applied Biosystems®) y detectado con cebadores y sondas para miR-21, miR-146a y miR-155 (Applied Biosystems®)

Los ciclos de PCR empleados fueron: desnaturalización inicial a 95°C por 10 min, seguido de 45 ciclos de 95° C por 15 seg; 60° C por 40 seg; y 72° C por 10 seg. La PCR fue llevada a cabo con el kit LightCycler 480 Probes Master kit (Roche Applied Science). Las concentraciones de miRNA fueron normalizadas con las concentraciones de miR-39 y el cálculo de la concentración se realizó mediante la fórmula 2^{-dCT} .

RESULTADOS PARCIALES

Estadística Descriptiva

	Media	DE
Edad, años	14.72	0.65
Peso, kg	76.55	11.79
Estatura, m	1.60	.06
IMC, kg/m ²	29.47	3.51
Grasa corporal, %	35.79	4.94
Glucosa, mg/dl	88.04	7.97



Ácido úrico mg/dl	4.58	1.12
Colesterol total mg/dl	163.36	31.14
c-HDL, mg/dl	38.94	7.69
c-LDL, mg/dl	102.23	28.54
Triacilglicéridos mg/dl	141.63	63.71

Patrones dietarios

Se realizó un PCA con rotación ortogonal (varimax), tomando en cuenta aquellos componentes con un autovalor mayor a 1.5, se obtuvieron 3 componentes principales (patrones) que explicaban el 47.11% de la varianza total.

Los grupos de alimentos que aportaban una carga factorial mayor a 0.5 al componente fueron retenidos, y los componentes fueron nombrados basado en la literatura previa. El componente 1 fue nombrado como Occidental y está basado en un consumo elevado de cereales refinados, pastelería, botanas, comida mexicana, dulces y azúcares. El componente 2 fue nombrado como Prudente y estaba basado en un consumo elevado de frutas, verduras, legumbres, papa, y cereales enteros. Y finalmente el componente 3 fue nombrado como Alto en grasas y proteínas pues estaba basado en un consumo elevado de aves, carnes rojas, embutidos, huevo y grasas saturadas

Cada participante recibió una puntuación para cada patrón mediante la suma de todos los factores multiplicados por su consumo, el patrón dietario seguido por cada participante fue definido por el patrón dietario en el cual el participante tuvo mayor puntuación.

PALABRAS CLAVE: patrones dietarios, miRNAs, inflamación



BIBLIOGRAFIA

Baxter, A. J., Coyne, T., & McClintock, C. (2006). Dietary patterns and metabolic syndrome-a review of epidemiologic evidence. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 15(2), 134.

Fung, T. T., Rimm, E. B., Spiegelman, D., Rifai, N., Tofler, G. H., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2001). Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *The American journal of clinical nutrition*, 73(1), 61-67.

Kong, L. C., Holmes, B. A., Cotillard, A., Habi-Rachedi, F., Brazeilles, R., Gougis, S., . . . Clement, K. (2014). Dietary patterns differently associate with inflammation and gut microbiota in overweight and obese subjects. *PLoS One*, 9(10), e109434. doi:10.1371/journal.pone.0109434

Schulte, L. N., Westermann, A. J., & Vogel, J. (2013). Differential activation and functional specialization of miR-146 and miR-155 in innate immune sensing. *Nucleic Acids Research*, 41(1), 542-553.



EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA PREVENCIÓN DE DISLIPIDEMIAS EN TRABAJADORES DE UNA EMPRESA TEXTIL.

Gómez Ortega Miriam, Bárbara Dimas Altamirano, Andrea Guadalupe Sánchez Arias. Genoveva González González.

1. Facultad de Enfermería y Obstetricia UAEM, Líder de Cuerpo Académico Educación para la Salud. Dislipidemias, Educación, Trabajadores

Introducción

Durante las últimas décadas, se ha incrementado la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, hasta llegar a constituirse en la primera causa de mortalidad en los Estados Unidos Mexicanos. Entre las principales causas para el desarrollo de estas enfermedades se encuentra la aterosclerosis, esta juega un papel central en tres de las primeras cinco causas de muerte en México. La aterosclerosis es un proceso multifactorial causado por factores de riesgo que dañan al endotelio en forma crónica. Entre las que se encuentran la edad, herencia, el tabaquismo, la vida sedentaria, la dieta no saludable, la elevación de la presión arterial sistémica, sobrepeso y obesidad, la elevación de los niveles de glucosa así como niveles de lípidos séricos inadecuados. (NOM SSA 034, 2012: p3) Llamadas dislipidemias que son enfermedades asintomáticas que resultan del trastorno en el metabolismo de las grasas, lípidos y proteínas. Son detectadas por concentraciones sanguíneas anormales de colesterol, triglicéridos y/o colesterol de alta densidad (HDL), y/o colesterol de baja densidad (LDL), que participan como factores de riesgo independientes en la fisiopatología de la aterosclerosis. (INSP; 2009:p2) Estas obedecen a causas genéticas o primarias, o a causas secundarias. De lo anterior se deriva la necesidad de implementar programas de educación para la salud, como un proceso de enseñanza-aprendizaje de actitudes de la población en general que permite, mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes con el propósito de inducir comportamientos para evitar el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo, el estrés, el tabaquismo y el



consumo excesivo de alcohol, así como los factores del estilo de vida que propician el desarrollo de las dislipidemias y que se adquieren con una actitud contraria a cuidar la salud individual, familiar y colectiva. (NOM 037 SSA, 2012,p 4)

En el ambiente laboral el llevar, una alimentación equilibrada y en la cantidad y frecuencia adecuadas mantiene el nivel de energía y mejora el rendimiento. Muchos trabajadores comen fuera de casa, ya sea en sus centros de trabajo, cafeterías, fondas, restaurantes entre otros. Por tanto, la forma en que se alimentan va a depender de su conocimiento en lo relativo a una dieta saludable y de la oportunidad del acceso a productos y elecciones saludables.

El promover hábitos alimentarios saludables en la empresa es pues algo bueno tanto para el trabajador (mejor salud, más rendimiento) como para la empresa (mayor productividad, menor absentismo). Todas las acciones para mejorar la alimentación de los trabajadores, mejoran la salud individual, la calidad de vida, las relaciones sociales y familiares, el clima laboral, el trabajo en equipo y la imagen de la empresa respecto a los trabajadores. Una buena alimentación es sinónimo de salud, vitalidad, productividad y ánimo.(INSHT, 2011:P2)

Por tanto las acciones de promoción de la salud y de prevención de las dislipidemias se orientan principalmente al fomento de estilos de vida saludables, además de integrarse a las estrategias y programas para la prevención de las enfermedades del corazón, cerebrovasculares, obesidad, diabetes, hipertensión arterial y otros padecimientos crónicos. En el caso de personas con escasa actividad física o vida sedentaria se tiene que incorporar la práctica de actividad física hasta alcanzar al menos 30 minutos continuos, la mayor parte de los días de la semana o bien incrementar las actividades físicas en sus actividades diarias (hogar, centros de recreación, caminata, etc.).

El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de dislipidemias para implementar educación para la salud en trabajadores de una empresa textil.

Método:

El diseño de estudio fue cuantitativo, descriptivo y transversal de intervenciones con un universo de 150 trabajadores de una empresa textil del Estado de México y una muestra no probabilística por conveniencia, integrada por 92 trabajadores, se



incluyeron hombres y mujeres entre edades de 22 a 66 años de edad, que firmaron carta de consentimiento informado.

Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario de preguntas cerradas, se realizaron pruebas rápidas capilares de colesterol y triglicéridos en ayuno utilizando un analizador portátil Cardio-Chek, a través de una punción en la parte derecha del dedo índice de la mano izquierda por medio de lanceta y tira reactiva para analizar el resultado, tomando como referencia la Norma, NOM 037 SSA2-2012.

El plan de análisis se construyó en una base de datos con el paquete estadístico SPSS versión 22.

Resultados

De los 92 trabajadores el 72% pertenecen al género femenino y el 28% masculino con una media de edad de 36 años. El 96% de los trabajadores son casados, un 23% refiere ser fumador; consumiendo de 2 a 5 cigarrillos diarios, la causa de fumar el 19% refiere que por estrés, y el 94% no realizan ejercicio, considerándose sedentarios y con una jornada laboral de 8 horas en máquinas de costura que requiere estar sentado.

Referente al resultado de las muestras sanguíneas se encontró lo siguiente: con parámetros normales un 29%, con hipertrigliceridemia un 28%, con hipercolesterolemia un 16% y con dislipidemias el 36% de la población, siendo más frecuente en mujeres.

Como intervenciones de educación para la salud; al 100% de los trabajadores, se le impartió un taller alimentación saludable a través del plato de buen comer, se implementó un programa de micro-pausas para la salud, a través 30 minutos de ejercicio cada tercer día dentro de su jornada laboral, del cual el 92% consideró que es muy bueno para el cuidado de la salud.

Discusión

La OMS en 2014 reportó que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo, y comparando los resultados obtenidos hay una gran prevalencia de riesgo de padecer e incrementar la cifra reportada.



Conclusiones

El riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular es cada día más alto ya que la prevalencia de dislipidemias es elevado, por los estilos de vida, así como alimentación rica en grasas saturadas, sedentarismo, tabaquismo, y el estrés laboral. Por tanto cada día aumenta más el índice de morbi-mortalidad de las enfermedades cardiovasculares, por tanto información es de vital importancia implementar medidas de prevención a través de educación para la salud.

Referencias

INSHT(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) Promoción de la Salud en el trabajo, 2011, Accesado <http://www.insht.es/portal/site/PromocionSalud/menuitem>, Gobierno de España

Instituto Nacional de Salud Pública. Dislipidemias, Cuernavaca, Morelos. N° 5. Agosto de 2009. Accesado en: http://www.insp.mx/images/stories/INSP/Docs/cts/cts_ago.pdf

Norma Oficial Mexicana NOM 037 SSA2-2012, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias.



REPORTE GERONTOLÓGICO DE PACIENTE ADULTO MAYOR DE LA CLÍNICA DE ATENCIÓN GERIÁTRICA METEPEC

CONTRERAS COLÍN ROSS MARY

Clínica de Atención Geriátrica Metepec

Introducción

En México el envejecimiento poblacional ha incrementado, de acuerdo con el censo realizado por el Instituto Nacional Estadístico de Geografía (INEGI: 2010) en México existe una población adulta mayor de 10, 055, 379 habitantes a nivel nacional, de los cuales 1,137, 647 reside en el Estado de México y 17, 561 habitan en el municipio de Metepec.

Ante estas cifras, la Universidad Autónoma del Estado de México da apertura a la Licenciatura en Gerontología, que de acuerdo con Ortiz (2006) es “el estudio de la vejez como conjunto de conocimientos y estudios del fenómeno del envejecimiento en su totalidad, abarcando así las aportaciones de todas las disciplinas científicas, filosóficas, artísticas y todo lo relacionado con el envejecimiento” (p. 1); siendo así una ciencia muy extensa y da respuesta a toda necesidad biopsicosocial espiritual que se llegue a presentar en el ser humano en cualquier etapa de su vida.

Ante la situación de envejecimiento poblacional en aumento y la existencia de la Gerontología se apertura en el Estado de México la creación de Clínicas de Atención Geriátrica, siendo el municipio de Metepec el primer municipio que brinda atención a todas las necesidades del adulto mayor contando con el área de Gerontología, área donde se ofrece Atención Gerontológica Integral para los adultos mayores.



Objetivos

Objetivo General

Verificar la eficacia del trabajo Gerontológico en el tratamiento del paciente adulto mayor asistente a la Clínica de Atención Geriátrica Metepec en un periodo de seis meses para corroborar que la Gerontología puede ser un medio de prevención para mejorar el desarrollo biopsicosocial espiritual del mismo y así optimizar su calidad de vida.

Objetivos Específicos

- Valorar las condiciones iniciales en las que acude el paciente al área de Gerontología
- Elaborar un programa de Atención Gerontológica Integral individualizado para tratamiento del paciente
- Evaluar constantemente los avances obtenidos en las sesiones gerontológicas
- Analizar las condiciones del paciente posteriores a la aplicación del programa de Atención Gerontológica Integral después de seis meses
- Comparar resultados iniciales con los resultados finales para comprobar la eficacia del trabajo Gerontológico

Método

Estudio cuantitativo de tipo descriptivo con elementos exploratorios que toma como sujeto de estudio a paciente adulto mayor masculino de 89 años que acude a la Clínica de Atención Geriátrica Metepec al área de Gerontología para valoración gerontológica integral de primera vez; posteriormente se realizó programa de atención gerontológica individualizado y se citó al paciente para aplicación durante seis meses en sesiones programadas quincenalmente con una duración de cuarenta minutos cada una, además, se asignaron tareas específicas a realizar en casa con supervisión del cuidador primario.

Instrumentos de la Evaluación Gerontológica Integral

- Mini mental de Folstein
- Índice de Barthel para Actividades Básicas de la Vida Diaria
- Escala de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria de Lawton y Brody
- Evaluación de Tinetti para marcha y equilibrio
- Escala de Yesavage
- Apgar family
- Cuestionario de Espiritualidad de Reed



Caso clínico

Paciente masculino de 89 años de edad aparente a la edad cronológica que acude a consulta gerontológica de primera vez para valoración gerontológica integral.

Al realizarse valoración gerontológica integral se encuentra paciente de 89 años de edad con sospecha de deterioro cognitivo, dependencia grave para actividades básicas y actividades instrumentales de la vida diaria, con depresión, recursos familiares normofuncionales y bienestar individual en el área espiritual; se realizará programa de intervención Gerontológica para paciente masculino de 89 años donde se trabajaran todas las deficiencias encontradas en su primer valoración en un lapso de seis meses, en sesiones programadas quincenalmente con una duración de cuarenta minutos cada una, además de plantearan tareas específicas a realizar en casa con ayuda de su cuidador primario para tener una mayor recuperación en el menor tiempo posible para incrementar la calidad de vida en el paciente y en el cuidador primario.

Resultados

Durante las 12 sesiones programadas con diferentes actividades se obtuvo una evolución positiva del paciente, durante este tiempo de atención Gerontológica el paciente logra tener una mejor concentración, ha dejado la silla de ruedas y ahora deambula con apoyo del cuidador primario, aun no es capaz de usar andadera ya que no siente fuerza suficiente para ello, logra levantarse de la silla con apoyo del cuidador y su estado de ánimo ha mejorado.

Discusión

Álvarez (2011) en su obra vivir plenamente hace referencia a los programas de envejecimiento saludable que existen en México como “programas científicamente diseñados para que los viejos puedan seguir en el planeta de la mejor manera, de la manera más saludable” (p. 162) es por ello que se puede comprobar que el trabajo Gerontológico es un gran beneficio para pacientes adultos mayores, ya que el Gerontólogo es capaz de ver más allá de la enfermedad física o emocional, ayudando al paciente en todas las áreas de su desarrollo integral para lograr una rehabilitación biopsicosocial espiritual y así mejorar su bienestar individual.



Conclusión

El trabajo Gerontológico se ocupa de lograr un completo equilibrio en el paciente adulto mayor de manera biopsicosocial espiritual para lograr un bienestar integral y con ello mejorar su calidad de vida en forma individual.

Palabras clave

Adulto mayor

bienestar

Gerontología



Referencias

Álvarez, R. (2011) *Vivir plenamente, Guía para la salud, el bienestar y la longevidad* (primera edición). México: DIANA

Instituto Nacional de Estadísticas Geográficas (2010) *Censo de población y vivienda 2010*. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx>

Ortiz, D. (2006) *Geriatría y Medicina Interna*, Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina: UNAM, Recuperado de: http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/anciano/05_Gerontologia.pdf

Servicios Andaluz de Salud (2008) *Anexos para evaluación Gerontológica*. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/pacientes_pluripatologicos/08_anexos_p_luri.pdf



ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES Y PERSONALES PATOLÓGICOS, FACTORES DE RIESGO PREDISPONENTES DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS

DIMAS ALTAMIRANO BÁRBARA, GÓMEZ ORTEGA MIRIAM, SÁNCHEZ ARIAS
ANDREA GUADALUPE, GONZÁLEZ GONZÁLEZ GENOVEVA.

Facultad de Enfermería y Obstetricia. UAEMex. Cuerpo Académico: Educación para la Salud

Introducción. Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad eran mujeres y el 29% menos de 60 años. Los cambios en los estilos de vida han aumentado la propensión a enfermedades crónico degenerativas que se presentan a edades cada vez más tempranas. **Objetivo.** Analizar los antecedentes heredofamiliares y personales patológicos como factores de riesgo predisponente de enfermedad crónico degenerativa. **Método.** Exploratorio – descriptivo, transversal. Población. 658 participantes. Instrumento. Cédula familiar con variables nominales y categóricas. Procedimiento. Análisis por categorías. **Resultados.** La población estudiada el 58% del sexo femenino; su cintura mide más de 81 a 90 cm. El 21% con un IMC de más 25 a 29, 26% más de 30. De los factores de riesgo se encontró 27% con problemas de tabaquismo y 19% con alcoholismo. Con respecto a los antecedentes heredofamiliares el 28% tiene familiares con diabetes mellitus, 35% hipertensión arterial, 15% cáncer, 1% asma, 12% cardiopatía. El 27% presenta diabetes mellitus, hipertensión arterial, el 3% cáncer, 5% asma y 7% cardiopatías. **Discusión.** De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud los cuatro tipos principales de enfermedades crónicas son las cardiovasculares, respiratorias, el cáncer, y la diabetes. Afectan a todos los grupos de edad, niños, adultos y ancianos son vulnerables a los factores de riesgo, como las dietas malsanas, la inactividad física, la exposición al humo de tabaco o el uso nocivo del alcohol. **Conclusiones.** La población estudiada presenta antecedentes heredofamiliares, personales patológicos y factores de riesgo predisponentes de enfermedades crónico degenerativas.

Palabras clave riesgo, enfermedad, crónica



Enfermedades crónico degenerativas

Las enfermedades crónicas son un reto para el sistema de salud, por el gran número de pacientes afectados, aumento de la mortalidad, incapacidad prematura y sobre todo por los costos elevados de su tratamiento. Las más frecuentes son: diabetes, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y enfermedad vascular cerebral, causadas principalmente por sobrepeso, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, dieta inadecuada. Estas condiciones inducen oportunidades para la prevención dirigidos a diferentes estratos de la población, con resultados cuantificables a mediano y largo plazo.

Afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero la evidencia muestra que más de 16 millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de 70 años de edad; el 82% de estas muertes «prematuras» ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Niños, adultos y ancianos son todos ellos vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las enfermedades no transmisibles, como las dietas malsanas, la inactividad física, la exposición al humo de tabaco o el uso nocivo del alcohol. (OMS, 2015:1)

Estas enfermedades se ven favorecidas por factores tales como el envejecimiento, una urbanización rápida y no planificada, y la mundialización de unos modos de vida poco saludables. Por ejemplo, esto último, en forma de dietas malsanas, puede manifestarse en forma de tensión arterial elevada, aumento de la glucosa sanguínea, hiperlipidemia, y obesidad. Son los llamados "factores de riesgo intermedios" que pueden dar lugar a una dolencia cardiovascular, o una enfermedad crónica degenerativa.

Es posible reducir la mortalidad consecutiva de las enfermedades crónicas al combinar la prevención (mediante la identificación y atención de los sujetos en riesgo) y el tratamiento eficaz de los casos. El decremento de la mortalidad cardiovascular observado en Estados Unidos (1980-2000) se explica por la suma de acciones preventivas y terapéuticas. Hasta 44% de la reducción se debe al tratamiento de los casos en riesgo. La intervención consistió en la disminución de las concentraciones del colesterol (que representan 24% del beneficio), el tratamiento de la hipertensión arterial (20%), el tabaquismo (12%) y la inactividad física (5%). A ello se añade el tratamiento de los episodios coronarios, que suponen 47% de la reducción. Un esquema similar puede aplicarse para reducir la mortalidad por la diabetes. La prevención de esta es factible mediante la adopción de un estilo de vida saludable, la pérdida de peso y el consumo de algunos fármacos. La reducción de los efectos adversos (episodios cardiovasculares, insuficiencia renal,



ceguera, infecciones) es alcanzable a través de la corrección de la hiperglucemia, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la inactividad física, el uso de antiagregantes plaquetarios y el tratamiento de las complicaciones crónicas. La diabetes y las enfermedades cardiovasculares comparten mecanismos fisiopatológicos. Las acciones que reducen la incidencia de la diabetes (como un estilo de vida saludable) también modifican el número de sucesos coronarios. En la práctica, la prevención de la diabetes y las complicaciones cardiovasculares son parte de una misma conducta. (Córdova, 2008:2)

Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son:

1. Las enfermedades cardiovasculares (por ejemplo, los infartos de miocardio o accidentes cerebrovasculares)
2. el cáncer
3. Las enfermedades respiratorias crónicas (por ejemplo, la neumopatía obstructiva crónica o el asma)
4. diabetes.

El consumo de tabaco, la inactividad física, las dietas malsanas y el uso nocivo del alcohol aumentan el riesgo:

- El tabaco se cobra casi 6 millones de vidas cada año (por la exposición al humo ajeno), y se prevé que esa cifra habrá aumentado hasta 8 millones en 2030.
- Aproximadamente 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a una actividad física insuficiente.
- Más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales por uso nocivo del alcohol se deben a ENT.
- 1,7 millones de muertes en 2010 debidas a causas cardiovasculares se han atribuido a la ingesta excesiva de sal/sodio.

Características de enfermedades crónicas:

1. Padecimiento Incurable: Permanente e irreversible con periodos de remisión y recaídas.
2. Multi-causalidad o plurietiología: Están asociadas a diversos factores químicos, físicos, ambientales, socioculturales, muchos de ellos relacionados con el modo de vida y el trabajo. En las enfermedades cardiovasculares, por ejemplo, intervienen múltiples causas: tabaco, hipercolesterolemia, hipertensión, estrés, etc.
3. Multi-efectividad: un factor de riesgo puede producir múltiples efectos sobre distintos problemas de salud. Por ejemplo, el tabaco puede producir cáncer de pulmón, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, enfermedad cardiovascular.
4. No Contagiosas: No están producidas por agentes microbianos, por lo tanto no pueden transmitirse.



5. Incapacidad Residual: Dejan secuelas psicofísicas disminuyendo la calidad de vida.
6. Rehabilitación: Requieren entrenamiento específico del paciente y de su familia para asegurar su cuidado y una estrecha colaboración y supervisión del equipo de cuidados.
7. Importancia Social: Determinada por las tasas de mortalidad y la repercusión socioeconómica, incapacidades en la población activa y gasto sanitario que generan.
8. Prevenibles: Tanto a nivel primario, mediante la modificación de determinados factores, como a nivel secundario, mediante su detección temprana.
9. Sentimientos de pérdida: Se generan en el paciente respecto a su vida anterior.

Las enfermedades no transmisibles son en gran medida prevenibles mediante intervenciones eficaces que aborden los factores de riesgo.

Los principales factores de riesgo son el tabaquismo, el uso nocivo del alcohol, la mala alimentación y la falta de actividad física. (OMS, 2015:2)

La eliminación de los riesgos más importantes permitiría prevenir la mayoría de las enfermedades crónico degenerativas. De eliminarse los principales factores de riesgo para el padecimiento de enfermedades crónicas, se podrían prevenir cerca de tres cuartas partes de la carga atribuible a las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebro vasculares y la diabetes de tipo 2, y un 40% de los casos de cáncer.

La epidemia de ECNT es un fenómeno complejo que tiene sus raíces en las modificaciones del comportamiento de un elevado porcentaje de la población y en factores genéticos. Pese a múltiples esfuerzos, el número de casos afectados ha continuado en ascenso. Es improbable que una intervención aislada pueda modificar la incidencia o la evolución natural del padecimiento. Cada país debe instituir sus propias medidas, diseñadas a partir de experiencias internacionales, pero con la flexibilidad para aplicarlas en todos los estratos de la población.

Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad.



El mundo ha cambiado mucho en los últimos 50 años, antes la mayoría de las muertes en todo el planeta ocurrían por enfermedades infectocontagiosas, de hecho la gripe continua siendo la enfermedad que más muertes genera año con año a nivel mundial.

En años recientes ésta estadística ha sufrido variaciones significativas y el aumento de muertes por enfermedades crónico degenerativas, ha sido relevante. La razón que explican los investigadores, es que el estilo de vida de la población mundial ha variado, en general se ha visto alterado por la contaminación de todo tipo y el estrés, que han sido factores determinantes para que diferentes enfermedades crónicas se conviertan en las principales causas de mortalidad y morbilidad.

Referencias

1. Burrows, R. (2000). Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. *Revista médica de Chile*, 128(1), 105-110.
2. Córdova-Villalobos, J. Á., Barriguete-Meléndez, J. A., Lara-Esqueda, A., Barquera, S., Rosas-Peralta, M., Hernández-Ávila, M., ... & Aguilar-Salinas, C. A. (2008). Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud pública de México*, 50(5), 419-427.
3. Domínguez Alonso, E., & Seuc, A. H. (2005). Esperanza de vida ajustada por algunas enfermedades crónicas no transmisibles. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 43(2), 0-0.
4. Ferrante, D., Linetzky, B., Konfino, J., King, A., Virgolini, M., & Laspiur, S. (2011). Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2009: evolución de la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles en Argentina. Estudio de corte transversal. *Rev Argent Salud Pública*, 2(6), 34-41.
5. Gershenson, C. & Wisdom, T. N. (2013). Previniendo enfermedades crónico-degenerativas con vacunas sociales. *Cirugía y Cirujanos*, 81(2) 83-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66225687001>
6. Gómez, R., Monteiro, H., Cossio-Bolaños, M. A., Fama-Cortez, D. & Zanesco, A. (2010). El ejercicio físico y su prescripción en pacientes con Enfermedades crónicas degenerativas. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27(3) 379-386. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36319423011>
7. González Baltazar, R., León Cortés, S., Aldrete Rodríguez, G., Contreras Estrada, M., Hidalgo Santacruz, G. & Hidalgo González, L. (2014).



- Enfermedades crónico-degenerativas en profesionales de salud en Guadalajara (México). *Salud Uninorte*, 30(3) 302-310. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81737153016>
8. Mc Coll, C., Amador, C., Aros, B., Lastra, C., & Pizarro, S. (2002). Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes de medicina de la Universidad de Valparaíso. *Revista chilena de pediatría*, 73(5), 478-482.
 9. Menéndez, J., Guevara, A., Arcia, N., León Díaz, E. M., Marín, C., & Alfonso, J. C. (2005). Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica*, 17(5/6), 353-61.
 10. OMS. Enfermedades no transmisibles. www.who.org
 11. Velázquez-Monroy, O., Rosas Peralta, M., Lara Esqueda, A., Pastelín Hernández, G., Sánchez-Castillo, C., Attie, F., & Tapia Conyer, R. (2003). Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México: Resultados finales de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Arch Cardiol Mex*, 73(1), 62-77.



POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA LA OBESIDAD Y EL SOBREPESO EN MÉXICO: LÍMITES, ALCANCES Y RETOS.

Autor y coautores: **RODRÍGUEZ GARCÍA CLAUDIA², CHOPERENA AGUILAR DANIEL GUADALUPE, AMADOR VELÁSQUEZ REYNA², BAUTISTA ANTONIO JUVENCIO^{2, 4}**

Adscripción institucional: 1. Universidad Autónoma del Estado de México. 2. Instituto de Salud del Estado de México. 3. Universidad Nacional Autónoma de México. 4. Instituto de Salud y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

Cuerpo del trabajo:

Introducción: El análisis de políticas públicas debe tener un enfoque multidisciplinar, de igual manera considerar el contexto legal, político, social y antropológico de la realidad social donde será aplicada (Wildavsky, 1979), en cuestión de salud no difiere pues los problemas públicos de salud se caracterizan por estar determinados por múltiples factores económicos, políticos y ambientales, así como aspectos individuales y biológicos o clínicos (Curcio Curcio, 2007). Existen diferentes métodos para realizar un APP, uno de ellos es el Modelo I o modelo racional de Alison, este considera que existe una racionalidad para poder detectar todas las consecuencias y factores de riesgo en la aplicación y la formulación de una política pública.

Objetivo: Realizar un meta y meso análisis preliminar de la estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, obesidad y la diabetes y otras políticas públicas para identificar los problemas, los beneficios que pueden suscitar en la aplicación de éstas.

Método: Se presenta una investigación documental que pretende documentar el marco normativo y los programas vigentes para la detección, prevención y control del sobrepeso y la obesidad en México y establecer los retos más importantes para controlar la epidemia en la región. Se identificaron diversas iniciativas emprendidas



como la Estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, obesidad y la diabetes. Se utilizó el modelo racional de Allison para el APP.

Resultados:

Se analizó principalmente la Estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, obesidad y la diabetes, en donde se encontró que existen ciertos ejes rectores como son la Salud pública, la atención médica y regulación sanitaria y política fiscal. Se encontraron ciertos factores que pueden llegar a generar una cierta cantidad de personas con un conflicto, en la sección de promoción de la salud y comunicación efectiva inciso primero del acceso efectivo de los servicios de salud:

- *“Explorar nuevas formas de regulación comercial de sucedáneos de la leche materna.”*
- *“Incorporar a la Secretaría de Educación Pública, así como a la Comisión Nacional del Deporte para implementar acciones de evaluación del estado físico de los educandos.”*
- *Diseñar e incorporar al currículo de educación de nivel básico una materia dirigida a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades.*
- *Adecuación de planes de estudio para la formación de profesionales de la salud en escuelas de educación superior.*
- *“A partir del principio de corresponsabilidad, se pretende que los individuos enfermos crónicos, accedan a control y tratamiento médico a través de un ejercicio de pago compensatorio con lo realizado por el Estado”*
- *“Los incentivos usados son consultas o exámenes de laboratorio gratuitos, utilización temporal de glucómetros y materiales consumibles sin costo, inscripciones a gimnasios o pago por meta de tratamiento alcanzada.”*
-

Conclusiones: De acuerdo al análisis realizado se establece que la estrategia y otras políticas lucen ambiciosas en tanto a los objetivos estimados y el tiempo esperado para lograrlos, sin embargo no toma en cuenta ciertos problemas: La sectorización del sistema nacional de salud, las inequidades en salud, la elasticidad de los precios para la disponibilidad alimentaria de las familias, la comorbilidad de los pacientes con enfermedades infecciosas como VIH, los trastornos genéticos y la causalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles por factores socioeconómicos.



Palabras clave: Enfermedades crónicas, Políticas públicas, Análisis sociológico.

Bibliografía

Commentary: Economic growth is the basis of mortality rate decline in the 20th century—experience of the United States 1901–2000. (2005). *International Journal of Epidemiology*, 1214 - 1221.

Curcio Curcio, P. (2007). Metodología para la evaluación de políticas públicas de salud. *Politeia [online]*, 30(38), 59 - 85.

Domínguez Alonso, E., & Seuc, H. (2005). Esperanza de vida ajustada por algunas enfermedades crónicas no transmisibles. (e. y. Instituto nacional de higiene, Ed.) *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 43(2).

Eibenschutz Hartman, C., Tamez González, S., Camacho Cuapio, I., & Hernández Melgar, E. (Julio-Diciembre de 2013). El seguro popular. Expresión de la política sanitaria neoliberal. (O. i. trabajo, Ed.) *Trabajo: Reformas de segunda generación de la seguridad social*(10), 250-269.

Kaiser Family Foundation and the Pew Global Attitudes Project. (Noviembre de 2007). *A Global Look at Public Perceptions of Health Problems, Priorities, and Donors: The Kaiser/Pew Global Health Survey*. Recuperado el 25 de Abril de 2014, de <http://www.kff.org/kaiserpolls/upload/7716.pdf>

Martínez Montañez, O. G., Uribe Zúñiga, P., & Hernández Avila, M. (2009). Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. *Salud Pública de México*, 51 (Sup 2), 350 - 360.

Scrimshaw, S. (2006). Culture, Behaviour and Health. En M. H. Merson, R. E. Black, & A. J. Mills, *International public health: Diseases, Programs, Systems and Policies* (págs. 43-70). Sudbury, MA.: Jones and Bartlett Publishers.

Wildavsky, A. B. (1979). *Speaking truth to power: The art and craft of policy analysis*. California: Transaction Publishers.



RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS POR ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS

González González Genoveva, Gómez Ortega Miriam, Sánchez Arias Andrea Guadalupe, Dimas Altamirano Bárbara.

Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México

Palabras clave: riesgo, enfermedad Crónica, universitarios

Introducción: Nuestro país sufre situaciones difíciles en cuestión de salud debido al incremento de enfermedades crónico degenerativas, que ahora están apareciendo en edades más tempranas como es el caso de los niños y adolescentes.

En la actualidad, el aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas en todo el mundo, debido principalmente a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes, sin dejar de lado enfermedades neurológicas o reumáticas, además de alterar significativamente la calidad de vida, son la causa de alrededor del 60% de las muertes, de las cuales el 80% ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Se ha proyectado que 41 millones de personas morirán de enfermedades crónicas en el mundo en 2015 si no se realizan acciones efectivas para su prevención y tratamiento. (Caballero, 2010 p. 2).

Es por ello que es importante hacer consciencia sobre estas enfermedades y poder modificar estilos de vida desde el núcleo familiar.

Objetivo: Analizar el riesgo de enfermedades crónico degenerativas por antecedentes heredofamiliares en estudiantes universitarios del 2º periodo.

Material y Métodos. Enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, el universo de estudio con un total 163 familiares, siendo un muestreo no probabilístico. Se aplicó una cedula básica de identificación familiar donde se consideró los factores de riesgo familiar y los datos se tabularon por un programa estadístico para su análisis e interpretación. **Resultados:** Los que presentan una enfermedad crónico



degenerativa son Padres 44%, Abuelos 39%, Tíos 17%. De los cuales el 70% padece diabetes, el 42% hipertensión, el 15% enfermedades del corazón, el 31% obesidad, el 27% con tabaquismo y el 23% con alcoholismo. Mujeres con un 55%, Hombres 45%. Edad entre los 40-50 años con un 70% y entre los 50-60 años con un 30%. **Discusión:** En esta investigación se encontró que los familiares padecen hasta 3 enfermedades por lo que existe una alta prevalencia de factores de riesgo heredofamiliares, concluyendo la necesidad de adopción de planes y políticas de prevención en los estudiantes universitarios para modificar sus estilos de vida. **Conclusiones:** los estudiantes tienen varios factores de riesgo heredofamiliar lo que puede repercutir en la calidad de atención que brinda debido a que es propenso a padecer varias enfermedades crónicas degenerativas por antecedentes de sus padres y abuelos principalmente y es importante que como personal de salud primero se piense en estar saludable para posteriormente brindar salud a la población que lo demande.

Fuentes bibliográficas

- Caballero Uribe, C. V. & Alonso Palacio, L. M. (2010). Enfermedades crónicas no transmisibles. Es tiempo de pensar en ellas. *Salud Uninorte*, 26(2) vii-ix. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81719006001>
- Gershenson, C. & Wisdom, T. N. (2013). Previniendo enfermedades crónico-degenerativas con vacunas sociales. *Cirugía y Cirujanos*, 81(2) 83-84. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66225687001>
- González Baltazar, R., León Cortés, S., Aldrete Rodríguez, G., Contreras Estrada, M., Hidalgo Santacruz, G. & Hidalgo González, L. (2014). Enfermedades crónico-degenerativas en profesionales de salud en Guadalajara (México). *Salud Uninorte*, 30(3) 302-310. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81737153016>
- Quiceno, J. M. & Vinaccia, S. (2011). Resiliencia: una perspectiva desde la enfermedad crónica en población adulta. *Pensamiento Psicológico*, 9(17) 69-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80122596006>
- Málaga, G. (2014). LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, UN RETO POR ENFRENTAR. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(1) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36331026001>
- García-Avenidaño, D., Gallegos-Alvarado, M. & Ochoa-Estrada, M. C. (2011). INVESTIGACIÓN: UNA DEBILIDAD EN ENFERMERÍA Y SU RELACION



CON LA SITUACION DE SALUD, ENFERMEDADES CRONICAS, POLITICAS
Y ECONOMIA NACIONAL. *Revista CUIDARTE*, 2(1) 243-245. Recuperado de
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359533178023>

ALUMNOS DE PREPARATORIA VS OBESIDAD Y SOBRE PESO

GÓMEZ CONTRERAS LETICIA, CARREÑO CONTRERAS ANA ESPERANZA,
CLEMENTE LECHUGA CARMINA

Plantel “Dr, Ángel María Garbay Kintana” de la escuela preparatoria de la UAEMex.

RESUMEN

El presente estudio pretende establecer que tanto saben los alumnos de preparatoria acerca de las enfermedades crónico degenerativas y si reconocen a la obesidad y sobrepeso como una enfermedad y su contribución al índice de mortandad en México.

Es importante tener presente lo anterior para establecer un programa de salud que involucre instituciones educativas, alumnos y familias, con los cuales se establezcan estrategias de prevención y mejoramiento de la enfermedad conocida como obesidad y sobrepeso.

Palabras Claves: Obesidad y sobrepeso, programa de salud, instituciones educativas.

INTRODUCCIÓN

Desde los años noventa a la fecha en México se reconocen como enfermedades crónicas degenerativas a aquellas que no son transmisibles, pero que contribuyen al aumento de los índices de mortandad, entre ellas encontraremos a la diabetes, la obesidad y el sobrepeso, hipertensión, cáncer, enfermedades cardiovasculares, como resultado de los cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida en estresante y acelerado de un gran porcentaje de la población, convirtiéndose en un problema de salud pública.



La salud es considerada como un valor social, que tiene relación con la calidad de vida de la existencia humana, hoy por hoy los individuos viven más informados, rodeados de una gran diversidad de avances tecnológicos, pero entonces porqué el porcentaje de mortandad por enfermedades crónico degenerativas va en aumento. Su crecimiento es de forma sostenida sobre todo en países considerados de tercer mundo o de muy bajos ingresos, debido a sus peculiaridades de la organización social, política y jurídica que mantienen, pero aun con todo y ello se cuenta con un sistema de salud pública que es el encargado de dar seguimiento de las enfermedades que se presentan en una determinada población.

Se ha detectado que la población de niños y jóvenes está siendo afectada por una de las enfermedades crónico degenerativas como la obesidad y el sobrepeso, es por ellos que nos enfocaremos en los jóvenes de nivel de estudios de preparatoria y su conocimiento acerca de esta enfermedad.

El sobrepeso y la obesidad son la quinta causa de defunciones en el mundo. Al año fallecen 2.8 millones de personas adultas como consecuencia. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad, según la OMS.

Todo esto hace importante plantear una educación para la salud por parte de las instituciones educativas, donde se involucren los profesores quienes tienen un contacto directo con los alumnos. Es importante enseñarles a los alumnos que la obesidad y el sobrepeso es una enfermedad que se puede atacar con simples buenos hábitos alimenticios y un programa de actividad física y dejar el sedentarismo.

OBJETIVO

A partir del conocimiento de la enfermedad crónico degenerativa como la obesidad y sobrepeso, promover una educación para la salud desde las instituciones educativas, en vías de mejorar la salud.



MÉTODO

Para la presente investigación fue seleccionada la escuela preparatoria “Dr. Ángel María Garibay Kintana” de la Universidad Autónoma del Estado de México, donde se aplicaron 30 cuestionarios de preguntas abiertas y entrevistas de investigación de campo.

RESULTADOS

Los instrumentos empleados permitirán establecer si los alumnos de preparatoria tienen un conocimiento claro de la enfermedad crónico degenerativa como la obesidad y sobrepeso, si piensan que las instituciones educativas contribuyen en gran medida a la mejora de este padecimiento y si a su edad es un buen momento para cambiar hábitos de vida y alimenticios.

CONCLUSIONES

La obesidad y el sobrepeso no debería ser un problema de salud en México ocupando uno de los más altos porcentajes en la población, sin embargo es importante saber los factores que la originan y como combatirlos es una tarea en conjunto.

Es de suma importancia contribuir a las disminución de esos porcentajes en aumentos de las enfermedades crónico degenerativas y sobre todo trabajar desde las instituciones educativas en la enfermedad de la obesidad y sobrepeso.

Es dentro de sus instituciones educativas donde los jóvenes pueden obtener la información y las acciones para la prevención o para la mejora de la enfermedad, permeando esto hacia su entorno social y familiar.

Es momento de tomar acciones preventivas bien fundamentadas y que ataquen primordialmente a los problemas de salud que vienen afectando al país en los últimos 20 años. Estas enfermedades si no se controlan, en un futuro no lejano significarán un gasto en salud pública insostenible.



BIBLIOGRAFÍA

Macias A. I, Quintero M. L, Camacho E. J, Sánchez J. M. La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. *Rev Chil Nutr* 2009; 36: 1129-35.

Moreno J M, Galiano M J. La comida en familia: algo más que comer juntos. *Acta Pediatr Española* 2006; 64: 554-8.

Ortiz A. S, Vázquez V, Montes M. La alimentación en México: enfoques y visión a futuro. *Estud Soc* 2005; 13: 8-25.

Perea Q. R, Bouche P. H. Educación para la salud: reto de nuestro tiempo. Díaz Santos, España, 2004.

Salud pública Méx vol.50 no.5 Cuernavaca sep./oct. 2008 “Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral”

Sauri M. C. Publicidad televisiva, hábitos alimentarios y salud en adolescentes de la ciudad de Mérida, Yucatán, México. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados



CARACTERIZACIÓN DE ALTERACIONES POSTURALES EN UN GRUPO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Villegas-Vargas Carolina Susel¹, Camarillo-Romero María del Socorro^{2,3}, Flores-Merino Miriam V.², Quijano-Blanco Yobany⁴, Huitrón-Bravo Gerardo⁵

¹ Maestría en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina UAEMex, ² Cuerpo Académico de Investigación Biomédica CICMED – UAEMex, ³Facultad de Química, ⁴Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia UDCA, ⁵ Facultad de Medicina UAEMex

Introducción

Las alteraciones posturales se representan como la pérdida de alineación de los ejes corporales por desequilibrio musculoesquelético; afectan el estado de salud del individuo y repercuten psicológica, social y económicamente.

Objetivo

Determinar las principales alteraciones posturales en un grupo de estudiantes de la UAEMex.

Método

Se invitó a participar a 45 estudiantes de la Facultad de Química de la UAEMex. Se les aplicó un instrumento electrónico y se hizo la valoración para determinar alteraciones posturales.

Resultados

El 70% de los participantes fueron mujeres. Las alteraciones posturales de cabeza y cintura escapular más frecuentes fueron, proyección de cabeza con el 60%, descenso de hombro 50%, lateralización de cabeza 45%, proyección de hombro 40% y rotación de cabeza 30%. En columna, la hipercifosis alcanza el 75%, mientras que la hiperlordosis el 55%. Para el miembro pélvico se obtuvieron prevalencias de valgo de rodilla y tobillo del 40% y 20% respectivamente, rotación de cadera y genu recurvatum del 10% y alteraciones de pisada del 30%.

Discusión

La literatura refiere que las alteraciones posturales se presentan del 3 al 15% en la población adolescente, dependiendo principalmente de la región específica. En este estudio se encontraron un promedio de alteraciones posturales del 40%. Los vicios de



postura en las diversas actividades diarias desencadenan dolor y alteraciones posturales estructuradas, por ejemplo, a pesar de que la estación de trabajo es la adecuada en la mayoría de los casos, la prevalencia de dolor es muy alta, lo que sugiere que la postura no es la correcta o permanecen en ella por mucho tiempo.

Conclusiones

El 40% de los participantes presentaron por lo menos algún tipo de alteración postural, superior a lo esperado.

Palabras clave: Alteraciones posturales, adolescentes, dolor.

Referencias bibliográficas:

Czaprowski D. Active self-correction of back posture in children instructed with straighten your back command. *Manual Therapy*. 2014; 19: p. 392-398.

Zurita F. Análisis de la prevalencia de escoliosis y factores asociados en una población escolar mexicana mediante técnicas de cribado. *Gaceta Médica Mexicana*. 2014; 150: p. 432.



EDUCACIÓN EN DIABETES EN EL NIVEL MEDIO SUPERIOR: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

SALAZAR CHÁVEZ MARÍA HERLINDA¹ , GARCÍA ESCOBAR EVA LILIA²,
ESPINOSA NAVA MIREYA AMAYA³

1,2 Plantel Ignacio Ramírez Calzada, 3 Plantel Nezahualcoyotl de la Universidad Autónoma del Estado de México

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (2014) publicó, que en el año 2012 fallecieron 1.5 millones de personas en el mundo como consecuencia de la diabetes, existiendo más de 347 millones de personas con esta enfermedad. Además, calcula que para el año 2030, esta enfermedad será la tercera causa de mortandad en el mundo.

En México, la Federación Mexicana de Diabetes (2012) reporta que hay 6.4 millones de personas diagnosticadas con diabetes, siendo una de las principales causas de muerte en nuestro país.

El programa de la asignatura de Química Orgánica y Bioquímica del Nivel Medio Superior del CBU 2009, del sexto semestre, abarca temas como Carbohidratos y Lípidos, incluyendo a la diabetes por ser una enfermedad relacionada con estas macromoléculas.

Conscientes de la relevancia que tiene el informar a los alumnos cómo prevenir la diabetes, desarrollamos a través de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos, un proyecto que los alumnos realizaron durante dos semanas para conocer características y prevención de la diabetes, como apoyo en el aprendizaje del tema de carbohidratos

OBJETIVO

Acercar al alumno a un contexto más real y cotidiano el tema de carbohidratos de la asignatura de Química Orgánica y Bioquímica, dándole a conocer las características y formas de prevención de la diabetes,



MÉTODO

En esta actividad, participaron dos grupos de alumnos del nivel Medio Superior en los planteles Ignacio Ramírez Calzada y Lic. Adolfo López Mateos inscritos a la asignatura optativa Química Orgánica y Bioquímica del sexto semestre (UAEMex, 2009).

El tema de Carbohidratos desarrollado en el módulo III toma en cuenta a la diabetes como enfermedad relacionada con estas macromoléculas, y para que resultara más significativo este tema y los alumnos tuvieran una herramienta para prevenir la diabetes, se desarrolló el presente trabajo siguiendo los lineamientos del Aprendizaje Basado en Proyectos.

- 1: Investigación documental y de campo (entrevista) a un experto (nutriólogo, médico) acerca de las características de la diabetes y su prevención.
- 2: Entrevista a los familiares con los que viven, preguntando sobre sus hábitos alimenticios y las actividades físicas que realizan, el alumno incluirá sus propios hábitos y actividades.
- 3: Cuadro comparativo para observar las diferencias y semejanzas entre sus hábitos de consumo y las actividades realizadas, con lo que recomiendan los expertos para prevenir la diabetes y llevar una vida saludable.
- 4: Texto reflexivo (Campanario, 2000) en donde expresen el resultado de la comparación entre su estilo de vida y el de su familia y el recomendado para llevar una vida saludable.
- 5: Modelo de hábitos de conducta y consumo de alimentos para llevar una vida saludable a partir de valorar las consecuencias de los hábitos de consumo y conductas de riesgo que han estado llevando a cabo mediante el análisis del cuadro comparativo, las entrevistas y la investigación documental.
- 6: Exposición frente a grupo el modelo de hábitos de conducta y consumo de alimentos.
- 7: Conclusiones grupales.



RESULTADOS

Mediante pesquisas aplicadas a 79 alumnos con los que se trabajó esta estrategia, se determinó que el 100% de los alumnos desarrollaron un modelo de hábitos saludables para mejorar su vida y la de sus familiares, posterior a la entrevista con un especialista (médico general, nutriólogo o bariatra) e investigación documental con el objetivo de prevenir enfermedades como la diabetes; diseñaron una dieta alimenticia basada en el plato del buen comer, su edad, actividad y las recomendaciones del especialista en cuanto a tipos de alimentos, hábitos de consumo y actividad. Los alumnos compararon sus hábitos alimenticios y de actividades actuales con los modelos que diseñaron, declarando que la mayoría de ellos no lleva a la práctica hábitos saludables y manifestaron, al término de la exposición de su modelo frente al grupo, que “tratarán” de modificarlos, para llevar una vida saludable y evitar en lo más posible que puedan presentar diabetes en un futuro.

El 90% de los alumnos les agradó la estrategia trabajada ya que pudieron platicar con profesionistas afines a las carreras profesionales que van a seguir, además de que el 100% de los alumnos, se dieron cuenta que los temas vistos en clase tienen aplicación práctica en situaciones que viven en su cotidianidad.

En cuanto al otro 10% de los alumnos restantes, manifestaron que se les dificultó platicar con un profesionista debido a que cobraban la consulta y no les agradó como los trataron.

DISCUSIÓN

El 100% de los alumnos reconocieron sus malos hábitos alimenticios y de actividad física, diseñaron modelos de mejora en estos aspectos, pero solamente un pequeño porcentaje de ellos se comprometieron realmente a llevarlos a cabo, esto debido a que tienen familiares cercanos con esta enfermedad y conocen sus consecuencias.



Fue interesante escuchar a los alumnos las experiencias que tuvieron al entrevistar algún profesional relacionado con la carrera a la que se van a dedicar ellos, y darse cuenta que los temas que se ven en clase se aplican a la vida cotidiana.

CONCLUSIONES

A través de la exposición del modelo de cada equipo frente al grupo, los alumnos manifestaron que aprendieron sobre como evitar enfermedades como la diabetes y como modificar sus hábitos actuales a otros más saludables, tuvieron un acercamiento a la carrera que quieren estudiar y aplicaron la química en situaciones cotidianas (recomendado por Campanario, 2000 y Díaz Barriga 2002 para la enseñanza de las ciencias y el aprendizaje significativo),

PALABRAS CLAVE

Diabetes Prevención Aprendizaje basado en proyectos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Campanario, J. M., (2000) El desarrollo de la metacognición en el aprendizaje de las ciencias: estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. Enseñanza de las ciencias [electrónico] consultada el 3 de septiembre de 2011 de <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v18n3p369.pdf>
2. Díaz Barriga, F (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista, Mc Graw Hill, México
3. Federación mexicana de diabetes (2012) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Obtenido de http://www.fmdiabetes.org/fmd/pag/diabetes_numeros.php
4. Organización Mundial de la Salud (2014) *Diabetes* Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
5. UAEMex, (2010) Gaceta Universitaria, Currículo Universitario 2009, Toluca, México



PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE FATIGA VISUAL POR COMPUTADORA EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN.

MÉNDEZ GUEVARA LAURA CECILIA¹, ADRIANA M. RUIZ REYNOSO², PATRICIA DELGADILLO GÓMEZ³

¹ UAEM Valle de Teotihuacán, ² UAEM Valle de México, ³ UAEM Ecatepec.

INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo se aborda el tema de prevención del síndrome de fatiga visual por computadora en los estudiantes de la Ingeniería en Computación y áreas afines. Para ello, se ha establecido un grupo de alumnos de la Ingeniería en Computación de diversos espacios de Educación Superior, cuyo propósito sea prevenir a través de la elaboración de carteles una serie de recomendaciones sobre el denominado síndrome de fatiga visual por el uso de la computadora, en los estudiantes de la UAEM Valle de Teotihuacán, Ecatepec y Valle de México.

Los aspectos ergonómicos que más influyen en la salud ocular son: distancias inadecuadas de los tres puntos de visión permanente (pantalla-teclado-documento), discordancia entre la iluminación del documento y la pantalla, iluminación directa a base de tubos fluorescentes que provoca exceso de contraste, sensación de deslumbramientos por reflexión, deficiencias de los caracteres (centelleos persistentes, borrosidad, tamaño inadecuado, legibilidad, escasa definición de la imagen, espacio, contrastes inadecuados, flicker), mobiliarios inadecuados, dificultades de manejar con soltura las aplicaciones informáticas o programas de la computadora, tareas repetitivas, incumplimientos en la organización del trabajo, ausencia de pausas periódicas y condiciones inadecuadas del entorno (Moreno Pérez, 2008).

Largas jornadas frente a una computadora tienen consecuencias nocivas para la vista y el sistema osteomioarticular, entre otros. Los daños derivados tienen altos costos para la salud individual y la economía de las organizaciones. Esto es debido a que el mobiliario requerido para el trabajo con estos equipos, por lo general, carece de un diseño ergonómico óptimo y es seleccionado sin la consideración de este criterio (Pérez Tejeda, Acuña, & Rúa Martínez, 2008).



Martin (2001), citado por Moreno (2008) describe que el globo ocular está diseñado para trabajar habitualmente en la visión de lejos, y desempeñar trabajos de cerca por breves períodos. Al existir un incremento de la tecnología digital, se le ha impuesto al ser humano un mayor uso de su visión cercana, por lo que necesita tener –para garantizar un enfoque complejo y variado en las pantallas– buenas condiciones en los músculos oculares, una magnífica convergencia/acomodación y una excelente coordinación de funciones cerebrales y cerebelosas para garantizar la postura correcta. La existencia de alteraciones en estas condiciones, sumada a una postura sedentaria ha provocado la tensión del sistema visual y el surgimiento de la sintomatología ocular.

Antecedentes del problema:

Se abordara los daños causados por estar tiempo predeterminado frente al computador, estos daños son tanto visuales como los efectos secundarios que causan un desbalance en nuestra vida cotidiana los efectos son: las malas posturas y la vista.

Una persona que trabaja con una computadora ejecuta por día entre 12 mil y 33 mil movimientos de cabeza y de ojos, entre 4 mil y 17 mil reacciones de las pupilas y 30 mil pulsaciones del teclado.

Planteamiento del problema:

Los oftalmólogos admiten que están recibiendo pacientes cada vez más jóvenes con el "síndrome de fatiga visual por computadora": enrojecimiento, cansancio y sequedad ocular, visión lejana y cercana ocasionalmente borrosa, alteración crónica y mareos. La mayoría de los usuarios tienden a enfermarse de distintas enfermedades visuales y no visuales debido al uso excesivo de equipo de cómputo. Las enfermedades afectan no tanto lo visual sino en la vida cotidiana y en otros aspectos de la salud de cualquier ser humano. Por lo tanto se requiere buscar una solución a este problema tratar de que a las personas que no han sufrido



directamente los daños puedan retrasarlos y a los que inician tratar el problema a tiempo.

Justificación:

La investigación sobre las diferentes enfermedades causadas por un uso predeterminado de tiempo de la computadora tuvo como fin exponer ante la población, la importancia de la computadora y su correcto uso para evitar traumatismos y enfermedades que puedan afectar al usuario. Adicionalmente, se propusieron consejos para mejorar su estadía laboral frente al computador y al mismo tiempo se evitaron las lesiones que son causadas a través del síndrome de fatiga visual por computadora. (Martínez, 2007)

OBJETIVO.

Proporcionar recomendaciones sobre el cuidado de la salud visual, en personas que utilizan en tiempo prolongado la computadora, en un lapso que exceda más de ocho horas al día, por medio de la difusión de dichas recomendaciones a través de carteles ubicados en las aulas de cómputo.

Objetivos específicos:

- ❖ Conocer las enfermedades más frecuentes causadas por el uso continuo del computador.
- ❖ Identificar los síntomas de las enfermedades.
- ❖ Conocer las causas de las enfermedades.
- ❖ Conocer los tratamientos para estos tipos de enfermedades.

MÉTODO.

Participantes: estudiantes de las carreras de informática administrativa, ingeniería en computación.

Instrumento: guía de observación

Procedimiento:

1. Construcción y aplicación de carteles.
2. Interpretación de los observados (resultados).
3. Diseño de las recomendaciones sobre prevención del SFVC.
4. Conclusiones.



Imagen 1. Ejemplo de estudiantes de Ingeniería que requieren de sugerencias de prevención del SFVC. Fuente: propia.

Detección de Síntomas:

Los síntomas más comunes sobre el esfuerzo de los ojos a la observación prolongada a la pantalla de la computadora han sido denominados como el síndrome de fatiga visual-corporal por computadora (SFVC).

Entre las principales molestias en los ojos, se encuentran los siguientes:

- Enrojecimiento.
- Ardor.
- Sensación de cuerpo extraño (arena en los ojos).
- Fatiga.
- Resequedad.
- Dificultad de enfoque.
- Visión borrosa y/o doble.
- Alteración en la percepción de colores.
- Lagrimeo.

- Malestar con el uso de lentes de contacto.
- Dolor de cabeza, cuello, hombros y espalda.



Imagen 2. Ejemplo en el uso de la Fuente: propia.

de mala postura computadora.

Causas del Síndrome de Fatiga Visual-Corporal por computadora:

Diversos autores identifican las causas por el monitor de la computadora, y por varias condiciones en el entorno del usuario tales como:

- Prolongado número de horas frente a la computadora.
- Distancia constante.
- Disminución en la frecuencia del parpadeo.
- Mala iluminación en el área de trabajo.
- Colocación del usuario en muebles inadecuados.
- Posición y distancia corporal incorrecta frente a la computadora y teclado.
- Problema ocular (alergias, ojo seco, entre otros.)
- Uso de lentes con poder inadecuado.
- Lectura de caracteres pequeños en la computadora.
- Reflejo en la pantalla de la computadora por iluminación incorrecta luz de ventanas, lámparas, entre otros.



Imagen 3. Ejemplo de exposición de alta irradiación de luz en un usuario estudiante.
Fuente: propia.

Recomendaciones

A continuación se proporcionan una serie de recomendaciones, sobre el síndrome SFVC, cabe mencionar que no dañará permanentemente la visión o una pérdida visual. Sin embargo, puede ser muy molesto y conducir a disminuir la productividad. Se sugiere a todo aquel que utiliza una computadora debe tomar las siguientes medidas:

1. Examen oftalmológico:
 - Hágase examinar por un Oftalmólogo anualmente, el descartará la necesidad de gafas o la presencia de enfermedades oculares y será quien mejor le recomiende qué medidas adoptar.
2. Ajuste su equipo:
 - Coloque su monitor a una distancia confortable de 20-25 pulgadas de sus ojos.
 - Posicione su monitor a una altura adecuada, justamente bajo el nivel de sus ojos.
 - Utilice lentes diseñados para uso en computadoras
 - Mantenga limpios su monitor y pantalla protectora.
 - Ajuste la brillantez de su computadora a una intensidad confortable de sus ojos.
 - Utilice una buena computadora, usualmente los que tienen mayor resolución son mejores.
 - Ajuste el control de contraste de los caracteres del monitor y la pantalla de fondo para que las letras sean fácilmente leídas.
 - Trabajar en temperatura ambiente.
 - Usar lentes por recomendación del oftalmólogo.



Imagen 4. Ejemplo poco ergonómico de la posición para la salud visual. Fuente: propia.

de la posición para la salud

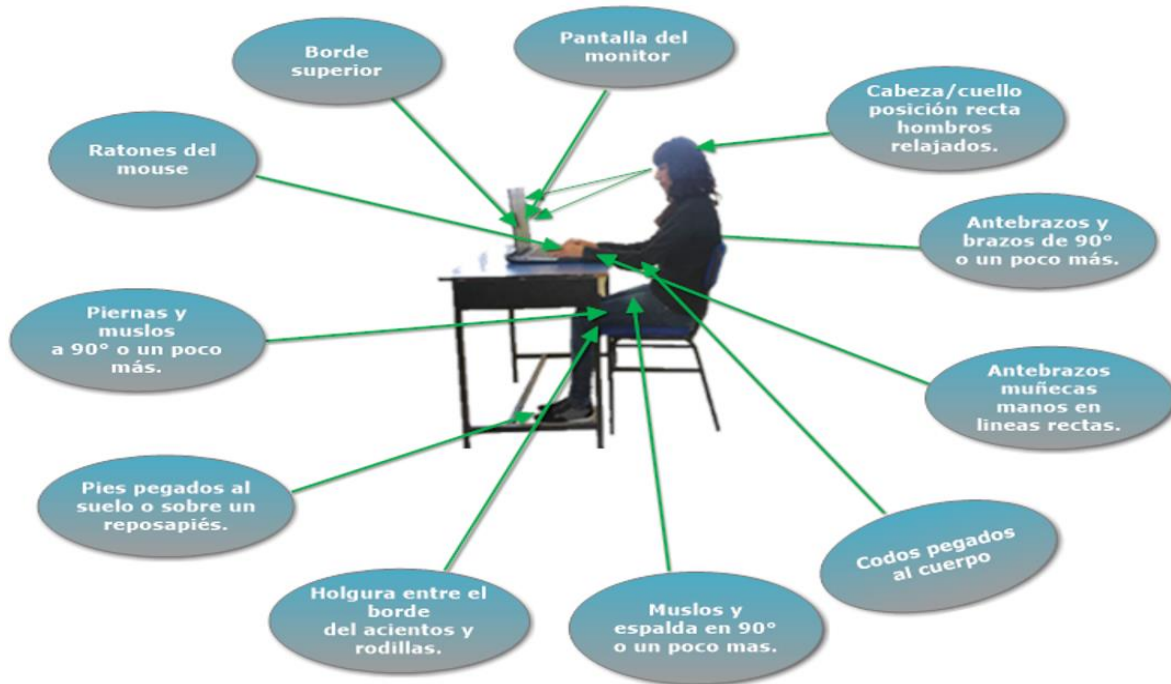


3. Descanse sus ojos periódicamente y evite resequeidad:

- **Parpadee**, el promedio normal de parpadeo es de aproximadamente 12 veces por minuto. Cuando una persona está concentrada en la lectura, se reduce de 4 a 5 veces por minuto. A menor frecuencia de parpadeo, mayores son las posibilidades de experimentar síntomas de resequeidad ocular.
- Puede utilizar lubricantes oculares (lágrimas artificiales) para ayudarle a prevenir o aliviar los síntomas de resequeidad (particularmente si es usuario de lentes de contacto), se sugiere hacer uso de ellas.
- Para evitar el cansancio ocular y corporal por enfoque constante a una corta distancia, tómese breves descansos cada 30 minutos. Levántese de su silla, haga ejercicios de rotación, flexión y extensión en su cuello, relaje la espalda, hombros y brazos. Mover los ojos en diferentes direcciones. Mirar hacia lo lejos (por una ventana, por ejemplo) con el propósito de relajar la acomodación ocular, que se ha mantenido a una distancia fija y sostenida de trabajo.

RESULTADOS

1. En ocasiones la posición más cómoda de trabajar no es la correcta y la persona no toma precauciones al estar sentado frente al computador. En consecuencia se sufren problemas que afectan la vista, espalda y columna.



FATIGA VISUAL

- Dolor e irritabilidad de la visión
- Dolor de espalda
- Dolor de cabeza en la parte frontal
- Visión borrosa
- Sensibilidad a la luz
- Visión doble, etc.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Situar el monitor en posición perpendicular hacia las ventanas
- Utilizar un monitor de pantalla plana en lugar de convexa.
- Limpiar el monitor regularmente
- Hacerse un examen de la vista al menos cada dos años.

- La parte superior del monitor no debe estar encima de la altura de los ojos, es decir, no debemos mirar hacia arriba sino hacia abajo.
- Manténgase por lo menos a 60 cm de distancia del monitor.
- Tomar pausas de 5 minutos cada hora para descansar la vista.
- El brillo de la pantalla no muy alto
- Utilizar lentes protectores y antirreflejos.
- Utilizar luz natural en lugar de artificial
- No utilizar un fondo de colores brillantes.

Imagen 5. Mapa Mental de la prevención del síndrome de fatiga visual por computadora. Fuente: propia.

2. En una primera propuesta sobre la utilización de un cartel, ha sido favorable debido a que ha despertado el interés en los estudiantes a quien se ha dirigido. La estrategia utilizada será replicada en otros temas relacionados a la Ergonomía, en el caso de la Unidad de Aprendizaje interacción hombre-máquina.



CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMERADES CRÓNICO DEGENERATIVAS Y DE REZAGO “UNA VISIÓN EDUCATIVA”

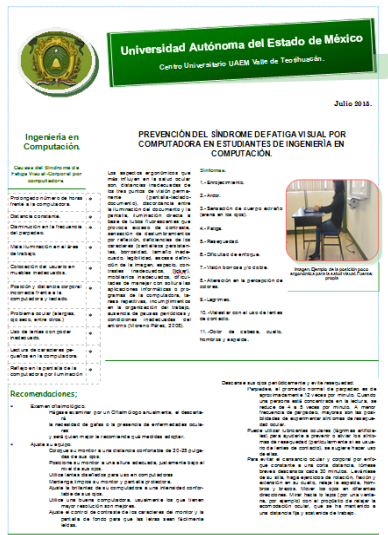


Imagen 6. Cartel de la Prevención. Fuente: DISCUSIÓN

propuesta de Elaboración propia.

Derivado del estudio sobre la temática planteada, nos hemos percatado de la existencia de diversas enfermedades degenerativas en el área de computación y sistemas. Como daño visual, en los dedos de las manos por la mala posición, en el uso del mouse y el teclado. Otras como migraña, *bour n out* o síndrome del quemado, entre otras.

CONCLUSIONES

Nuestra propuesta se enfoca a sensibilizar a los estudiantes de las áreas de tecnologías, computación e informática para evitar el síndrome de fatiga visual por computadora. La prevención es a través de buenas prácticas disminuir la incidencia de malestares que pueden convertirse en problemas físicos de salud.

Tomar medidas y precauciones para el problema del síndrome de fatiga visual por computadora para las personas que trabajan horas de más frente al computador. Se dan a fomentar el cuidado a la salud visual mediante interrupciones programadas al trabajo y cambios de rutinas. Este mejoramiento de trabajo podría reducir el estrés laboral ya que puede ocasionar agotamiento emocional, ausentismo y problemas músculo-esqueléticos que implican costos importantes para la persona con problemas visuales. Las personas deben conocer estos aspectos, de modo que no



sólo permitan el cambio en el ritmo de trabajo, sino que lo fomenten de manera ordenada. Es importante que conozcan aquellas condiciones que pueden controlar y ajustar a sus necesidades: tipo y ubicación del mobiliario; iluminación, humedad y temperatura; brillo y contraste del monitor; visibilidad tipográfica. Es indispensable que las universidades e instituciones normen para que los diseñadores de equipo, mobiliario y áreas de trabajo tengan en consideración los requerimientos ergonómicos, tanto para la elaboración de equipos y mobiliario, como para la distribución de los espacios físicos y sus características de iluminación, ventilación, temperatura, humedad y espacio vital.



Palabras clave: prevención, daño visual, ergonomía.

Referencias bibliográficas:

Martín Z.M, Elola O.M.B, De la Peña C.J.I, Martínez C.A. Pantallas de visualización de datos. Protocolo de vigilancia sanitaria específica. [Monografía en línea]. Consejo inter-territorial del Sistema Nacional de Salud, España

Moreno Pérez, L. M. (2008). El uso continuado de monitores de computación no parece afectar la salud ocular. Obtenido de http://mail.siicsalud.com/saludiciencia/pdf/sic_172.pdf#page=41

Pérez Tejeda, A., Acuña, P. A., & Rúa Martínez, R. (2008). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400012

Jesús Heraclio del Río Martínez, M. G. (28 de Abril de 2007). Trabajo prolongado con computadoras: Consecuencias sobre la vista y la fatiga cervical. Obtenido de <http://www.semec.org.mx/archivos/9-47.pdf>

ENANISMO RADICULAR

Autor: **HERNÁNDEZ** Cervantes Melissa Carolina, **MÉRIDA** Rojas Rogelio Francisco, **CASBIS** Villeda Christian Yenadira, **CERVANTES** Fuentes Alma Verónica, **FUENTES** Reynoso Alicia Bertha

1.- **HERNÁNDEZ** Cervantes Melissa Carolina Autónoma del Estado de México
Facultad de odontología

2.- **FUENTES** Reynoso Alicia Bertha, **CERVANTES** Fuentes Alma Verónica, **MÉRIDA** Rojas Rogelio Francisco, **CASBIS** Villeda Christian Yenadira Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Odontología

Introducción: El enanismo radicular es la detención del desarrollo radicular. La etiología es: Ideopática, traumática, genética u ortodóncica. Piezas temporales que han recibido un traumatismo y se han caído y el permanente ha terminado su cierre apical en forma temprana (erupción temprana). Por extracciones prematuras, impidiendo la formación completa de la raíz. El tratamiento ortodoncico influye en



que se aplican fuerzas en el momento incorrecto, por lo que no se termina de desarrollar la raíz. En pacientes con raíces enanas y ápices chatos se debe vigilar la longitud coronoradicular después de 6 meses de tratamiento. Si hay indicios de resorción radicular se debe interrumpir el tratamiento. Debe dejarse un arco de alambre pasivo, de tal manera que no exista movimiento activo.

Objetivo: Dar importancia al diagnóstico temprano mediante el uso auxiliar de radiografías, examen bucal e historia clínica, para poder realizar un buen tratamiento de Ortodoncia y evitar complicaciones de tipo radicular y periodontal.

Método:

Caso clínico: Paciente masculino de 18 años de edad originario de Zinacantepec, Toluca, Estado de México.

Motivo de consulta: Dolor en los terceros molares y movilidad en los órganos dentarios 11, 12, 21, 22.

Antecedentes heredo familiares patológicos: Ninguno por referencia del paciente.

Exploración intraoral: Movilidad grado II en los órganos dentarios 11, 12, 21, 22.

Estudios de diagnóstico:Ortopantomografía

Diagnóstico: Movilidad dental, por un mal tratamiento de ortodoncia realizado con la influencia de enanismo radicular.

Tratamiento: Fase 1: Cirugía de terceros molares 18, 28, 38 y 48. Fase 2: Ferulización de los órganos dentarios 11, 12, 21, 22 con férula de resina compuesta con refuerzo alámbrico. Fase 3: Radiografías de control; cada 6 meses. En pacientes con raíces enanas y ápices chatos se debe vigilar la longitud coronoradicular después de 6 meses de tratamiento. Si hay indicios de resorción radicular se debe interrumpir el tratamiento. Debe dejarse un arco de alambre pasivo, de tal manera que no exista movimiento activo.

Discusión: El uso de un tratamiento ortodóntico en pacientes con patología ósea, periodontal y radicular puede comprometer la salud del paciente complicando los resultados que este ofrece, mediante la estabilización de los órganos dentarios anteriores superiores con el uso de la férula dental se observan cambios en los



cuales se pudo estabilizar el soporte para posteriormente realizar un buen tratamiento.

Conclusión: La realización de un tratamiento ortodóntico, sin conocer el estado de las piezas dentarias y estructuras adyacentes (tejidos blandos y duros), pueden afectar la funcionalidad, la estética y la autoestima del paciente, es relevante la intervención multidisciplinaria.

Bibliografía:

Noemi Bordoni, Alfonso Escobar, Ramón Castillo Mercado: *Odontología Pediátrica La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual* Editorial Panamericana 2010, Pág. 560. **EAN:** 9789500601191

María Elsa Gómez De Ferraris, Antonio Campos Muñoz: *Histología, embriología e Ingeniería Tisular Bucodental* 3ª Edición, Editorial Panamericana 2010, Pág. 132 ISBN: 9786077743019

Josep Maria Ustrell i Torrent: *Manual de Ortodoncia*, Editorial La Universitat de Barcelona 2011 Pág. 124 ISBN: 978-84-475-3497-5

José Luis Castellanos Suárez, Laura María Díaz Guzmán, Enrique Armando Lee Gómez: *Medicina en odontología, Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas* 3ª Edición, Editorial MM 2014 ISBN: 9786074484342

Lee W. Graber, Robert L. Vanarsdall; *Ortodoncia: principios y técnicas actuales*, Quinta edición, Editorial Elsevier 2012 ISBN: 978-0-323-06641-9

Hernández 01 Enanismo Radicular

ENANISMO RADICULAR

Rogelio Francisco Mérida Rojas, Christian Yenadira Casbis Villeda, Melissa Carolina Hernández Cervantes, Alicia Bertha Fuentes Reynoso, Alma Verónica Cervantes Fuentes, Dámaso Ricardo Hernández Cervantes,



Introducción: El enanismo radicular es la detención del desarrollo radicular. La etiología es: Ideopática, traumática, genética u ortodóncica. Piezas temporales que han recibido un traumatismo y se han caído y el permanente ha terminado su cierre apical en forma temprana (erupción temprana). Por extracciones prematuras, impidiendo la formación completa de la raíz. El tratamiento ortodóncico influye en que se aplican fuerzas en el momento incorrecto, por lo que no se termina de desarrollar la raíz.

Caso clínico: Paciente masculino de 18 años de edad originario de Zinacantepec, Toluca, Estado de México.

Motivo de consulta: Dolor en los terceros molares y movilidad en los órganos dentarios 11, 12, 21, 22.

Antecedentes heredo familiares patológicos: Ninguno por referencia del paciente.

Exploración intraoral: Movilidad grado II en los órganos dentarios 11, 12, 21, 22.

Estudios de diagnóstico: Ortopantomografía

Diagnóstico: Movilidad dental, por un mal tratamiento de ortodoncia realizado con la influencia de enanismo radicular.

Tratamiento: Fase 1: Cirugía de terceros molares 18, 28, 38 y 48. Fase 2: Ferulización de los órganos dentarios 11, 12, 21, 22 con férula de resina compuesta con refuerzo alámbrico. Fase 3: Radiografías de control; cada 6 meses. En pacientes con raíces enanas y ápices chatos se debe vigilar la longitud coronoradicular después de 6 meses de tratamiento. Si hay indicios de resorción radicular se debe interrumpir el tratamiento. Debe dejarse un arco de alambre pasivo, de tal manera que no exista movimiento activo.

Conclusión: La realización de un tratamiento ortodóncico, sin conocer el estado de las piezas dentarias y estructuras adyacentes (tejidos blandos y duros), pueden afectar la funcionalidad, la estética y la autoestima del paciente, es relevante la intervención multidisciplinaria.



MANIFESTACIONES DE MALPOSICIONES DENTALES (APIÑAMIENTO)

Autor: **HERNÁNDEZ** Cervantes Melissa Carolina, **MÉRIDA** Rojas Rogelio Francisco, **CASBIS** Villeda Christian Yenadira, **CERVANTES** Fuentes Alma Verónica, **FUENTES** Reynoso Alicia Bertha

1.- **HERNÁNDEZ** Cervantes Melissa Carolina Autónoma del Estado de México
Facultad de odontología 2.-

FUENTES Reynoso Alicia Bertha, **CERVANTES** Fuentes Alma Verónica, **MÉRIDA** Rojas Rogelio Francisco, **CASBIS** Villeda Christian Yenadira Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Odontología

Introducción: Un apiñamiento dental es producido cuando no hay suficiente espacio en los maxilares para albergar todos los dientes. La etiología varía de un individuo a otro y como causas encontramos el factor genético, desequilibrios esqueléticos y/o neuromusculares, la pérdida prematura de órganos dentarios, disminución del perímetro de arco y patologías como macrodoncia, micrognatismo o una combinación de ambas. Las consecuencias del apiñamiento, además del problema estético, radican en un aumento a desarrollar enfermedad en encías (enfermedad periodontal) debido a que las funciones como los movimientos masticatorios no son los ideales dificultando la correcta higiene dental, aumentando el acumulo de sarro y placa bacteriana.

Objetivo: Conocer el impacto de las malposiciones dentales, así como el impacto social, psicológico que se tienen al presentarlas. Y la importancia de un correcto tratamiento.

Método:

Caso clínico: Paciente masculino de 22 años de edad originario de Zinacantan, Estado de México.

Motivo de consulta: Traumatismo dentario, baja autoestima, malposición de órganos dentarios y apariencia antiestética.



Antecedentes heredo familiares patológicos: Mama y hermana con apiñamiento dental anterior superior e inferior.

Estudios de diagnóstico: Ortopantomografía, radiografía lateral de cráneo, fotografías intraorales y extraorales, modelos de estudio y cefalometría.

Diagnóstico: Angulo ANB 9°, Movilidad dental grado IV del órgano dental 23, presencia de apiñamiento dental severo en zona anterior de ambos maxilares, presencia de mordida cruzada posterior del lado izquierdo involucrando los órganos dentales 25, 26, 36 y 37. Incisivos superiores e inferiores pro inclinados.

Tratamiento: Fase 1: Exodoncia del órgano dentario 23 por traumatismo dental y profilaxis dental. Fase 2: Interconsulta con ortodoncista. Actualmente Fase 3: Exodoncia por indicación ortodóntica del órgano dentario 42 y extracción de órgano dental 21 (raíz enana y proinclinación) Fase 4: Cirugía de terceros molares. Fase 5: Rehabilitación ortodóntica. En el cual se trasladarán a sustituir los espacios de los dientes contiguos para tomar su lugar, se realizarán carillas para darle la anatomía del diente a sustituir.

Conclusión: Las manifestaciones clínicas bucales de los pacientes que padecen de apiñamiento dental afectan la funcionalidad, la estética y la autoestima del paciente, es relevante la intervención multidisciplinaria.

Palabras clave: maloclusión dental, apiñamiento dental, malposición dental

Bibliografía:

Lee W. Graber, Robert L. Vanarsdall; Ortodoncia: principios y técnicas actuales, Quinta edición, Editorial Elsevier 2012 ISBN: 978-0-323-06641-9

Daljit S. Gill, Farhad B. Naini; Ortodoncia: principios y práctica, primera edición, Editorial MM 2013 ISBN **9786074483055**

Julia F. de Harfin, Augusto José Ureña Rodríguez: Ortodoncia Lingual: procedimientos y aplicación clínica, Editorial panamericana 2010, pág. 69

Julia F. de Harfin; Tratamiento Ortodóntico en el Adulto, segunda edición, Editorial panamericana, pág. 51



Marco Rosa, Tratamiento precoz del apiñamiento dental en dentición mixta, Revista española 2003;33:203-14

MANIFESTACIONES DE MALPOSICIONES DENTALES (APIÑAMIENTO)

Rogelio Francisco Mérida Rojas, Christian Yenadira Casbis Villeda, Melissa Carolina Hernández Cervantes, Alicia Bertha Fuentes Reynoso, Alma Verónica Cervantes Fuentes, Dámaso Ricardo Hernández Cervantes, Carlos Castillo Ordoñez

Introducción: Un apiñamiento dental es producido cuando; no hay suficiente espacio en los maxilares para albergar todos los dientes. La etiología son: factor genético, desequilibrios esqueléticos y neuromusculares, la pérdida prematura de órganos dentarios, disminución del perímetro de arco y patologías como macrodoncia y micrognatismo. Las consecuencias del apiñamiento radican en; un probable aumento en la posibilidad de desarrollar enfermedad periodontal, debido a que; las funciones como los movimientos masticatorios no son los ideales, dificultando la correcta higiene bucal, aumentado el acumulo de sarro, placa bacteriana y antiestética. Esta anomalía abarca el 27% del total de anomalías bucales.

Caso clínico: Paciente masculino de 22 años de edad, originario de Zinacantepec, Estado de México.

Motivo de consulta: Traumatismo dentario, baja autoestima, malposición de órganos dentarios y apariencia antiestética.

Antecedentes heredo familiares patológicos: Mamá y hermana con apiñamiento dental anterior superior e inferior.



Estudios de diagnóstico: Ortopantomografía, radiografía lateral de cráneo, fotografías intraorales y extraorales, modelos de estudio y cefalometría.

Diagnóstico: Angulo ANB 9°, Movilidad dental de IV grado del órgano dental 23, presencia de apiñamiento dental severo en zona anterior de ambos maxilares, presencia de mordida cruzada posterior del lado izquierdo involucrando los órganos dentales 25, 26, 36 y 37. Incisivos superiores e inferiores pro inclinados.

Tratamiento: Fase 1: Exodoncia órgano dentario 23, por traumatismo dental y profilaxis dental. Fase 2: Interconsulta con ortodoncista. Fase 3: (Actualmente) Exodoncia por indicación ortodóntica del órgano dentario 42 y 21 (raíz enana y proinclinación) Fase 4: Cirugía de terceros molares. Fase 5: Rehabilitación ortodóntica. En el cual se trasladarán a sustituir los espacios de los dientes contiguos para tomar su lugar, se realizarán carillas para darle la anatomía del diente a sustituir.

Conclusión: Las manifestaciones clínicas bucales de los pacientes con apiñamiento dental afectan la funcionalidad, estética y autoestima del paciente.



DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y DISLIPIDEMIAS: CASO DOS COMUNIDADES RURALES.

JIMÉNEZ- GARCÉS CLEMENTINA, HERNÁNDEZ- GONZÁLEZ MARGARITA M,
VIEYRA- REYES PATRICIA

Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Introducción:

Los incrementos en los índices de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas degenerativas como las cardiovasculares, están relacionados con los cambios de estilos de vida, incluyendo la alimentación, lo que representa un grave problema de salud pública. La obesidad es reconocida como un importante problema de salud pública en todo el mundo. El aumento de su prevalencia ha alcanzado caracteres epidémicos para la gran mayoría de los países industrializados y en desarrollo (OMS, 2003)

Objetivo:

Determinar frecuencia y factores de riesgo para dislipidemias en pacientes con diabetes tipo 2 en dos Centros de Salud Rurales del Estado de México.

Método:

Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Se recopilaron datos de los tarjeteros de 63 pacientes mayores de 20 años de edad, ambos sexos, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de dos Centros de Salud de comunidades rurales, además se aplicó un cuestionario para determinar los factores de riesgo.

Resultados:

De la población en estudio sólo el 11.1% de los pacientes no presentó ningún tipo de dislipidemia, el 52.3% dislipidemia mixta, 23.8% hipercolesterolemia y 2.6% hipertrigliceridemia, siendo menor el porcentaje de dislipidemias en los pacientes con control glucémico que los no controlados dado que el 100% de ellos presentaron dislipidemias. Los factores de riesgo fueron: dietas hipercalóricas; sobrepeso en el 55% y obesidad en 28.5%; el sedentarismo, tiempo de evolución mayor a 5 años en el 60% de la población y la inactividad física con un 64%.



Discusión:

El Boletín epidemiológico de diabetes mellitus tipo 2 primer trimestre 2013, refirió, el grupo etario más afectado a nivel nacional fue de 50-59 años de edad, mientras que el grupo etario más afectado en la presente población de estudio, fue a edades más tempranas; de 45-54 años de edad. Así mismo se observó que la prevalencia de la enfermedad sigue el patrón esperado para la población diabética a nivel latinoamericano, con un 3% en el grupo etario de 25-34 años de edad y un 24% en >65 años de edad, pues las guías ALAD (Asociación Latino Americana de Diabetes) de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2 refirieron que: La prevalencia de DM2 en menores de 30 años es menor del 5% y después de los 60 sube a más del 20%”.

Conclusiones:

Predominó la dislipidemia mixta e hipercolesterolemia, reflejando la necesidad de crear conciencia en los pacientes por parte del personal de salud, participación activa de los pacientes y de sus grupos familiares de socialización más cercana para la modificación de estilos de vida de acuerdo con sus patrones culturales. Entre mayor adherencia al tratamiento integral, mayor impacto positivo en la disminución de la frecuencia de dislipidemias en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo2.

Palabras Clave: Diabetes Mellitus tipo 2, Dislipidemias, Enfermedades crónicas degenerativas.



Referencias Bibliográficas.

World Health Organization, 2003., 37 Session of the Sub-committee on Planning and Programming of the Executive Committee: Obesity, Diet, and Physical Activity. Consultado el 3/11/2008 en: www.paho.org/English/GOV/CE/SPP/spp37-08-e.pdf.

[Links]

Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

ATLAS de la DIABETES de la Federación Internacional de Diabetes, 2013. 6ª edición.

Boletín Epidemiológico de diabetes mellitus tipo2, primer trimestre 2013. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud.

Guías ALAD, 2006. Asociación Latino Americana de Diabetes de Diagnóstico, Control y Tratamiento de la diabetes Mellitus tipo 2.



INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE ENFERMERÍA: A MADRES DE FAMILIA CON SOBREPESO Y OBESIDAD

SANTANA GONZÁLEZ CLAUDIA CONCEPCIÓN, GÓMEZ ORTEGA MIRÍAM, SÁNCHEZ ARIAS ANDREA GUADALUPE, HERNÁNDEZ ORTEGA YOLANDA

Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEM. Toluca Estado de México.

RESUMEN

En México (2012), la prevalencia nacional de sobrepeso fue 35.9% y obesidad 37.5% en mujeres. **Objetivos.** Evaluar las intervenciones educativas de enfermería para disminuir el sobrepeso y obesidad en madres de familia de Atizapán Santa Cruz, Estado de México. **Metodología.** Enfoque cuantitativo, estudio cuasi experimental de intervención, descriptivo, transversal, con una muestra no probabilística, por conveniencia de 81 madres de familia. Las intervenciones educativas se impartieron en 15 sesiones con el apoyo de actividades didácticas y lúdicas. Para evaluar el estilo de vida saludable de alimentación y actividad física se elaboró y aplicó un cuestionario, en tres etapas: diagnóstica, intervenciones y evaluación. **Resultados.** El promedio de edad fue 26 a 33 años, el 61% presento sobrepeso, el 32% obesidad grado uno y 7% grado dos, posteriormente a la evaluación disminuyó en 23% es normal, el 38% sobrepeso, el 34% obesidad grado I y el 5% grado II. El 37% realizan actividad física y 68% son sedentarias, continuando la evaluación el 68% realizan algún deporte y el 32% son sedentarias. **Conclusiones.** Las intervenciones de enfermería en programas de educación coadyuvan a disminuir los riesgos de comorbilidad en obesidad y promover el autocuidado del sobrepeso y obesidad en madres de familia.

Palabras claves: Intervención. Obesidad. Madres.



INTRODUCCIÓN

La Norma Oficial Mexicana (008-SSA3-2010) define la Obesidad incluyendo el sobrepeso es definida como un estado premórbido, que se caracteriza por la acumulación anormal y excesiva de grasa corporal. La obesidad tiene un origen multifactorial, los factores de riesgo como la genética, sedentaria, alimentación, psicológicos. (Barrera Cruz, Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A, 2013.) El sobrepeso y obesidad es un riesgo a la salud que presenta la comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, así como algunas neoplasias en mama, endometrio, colon y próstata. (Vázquez, Calvo,2011:22), (Hernández, León, Martínez, & Cruz, 2012).

Según los datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2015) y la Organización Mundial de la salud México ocupa el primer a nivel mundial en obesidad, con un 32.8% en adultos; en segundo lugar Estados Unidos con un 31.8%. (OMS, 2015)

Cada año fallecen 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad.⁶ La prevalencia en México de la obesidad fue de 32.4% y el sobrepeso de 38.8%, ambas fue de 71.28%, La obesidad fue más alta en el género femenino con el 37.5% y el masculino 26.8%, al contrario del sobrepeso, donde el género masculino fue de 42.5% y el femenino de 35.9%. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición para determinar riesgo cardiovascular es a través de la circunferencia de cintura en la mujer es ≤ 80 cm.⁹ (ENSANUT, 2012:181)

De acuerdo con Rivera, et al (2012), el presupuesto para atender estos padecimientos, el costo total de tratamiento de enfermedades relacionadas al sobrepeso y la obesidad se duplicó entre 2008 se estimo 42000 millones de pesos. Costos directos por pérdida de productividad se evaluó en 25 000 millones de pesos, un total de los costos directos e indirectos para el 2008 fue de 67000 millones de pesos. En el 2017 se consideró el costo directo 7800 millones y 101000 millones de pesos de 2008 y el indirecto 73000 millones y 101000 millones de pesos de 2017.

Por tanto es indispensable implementar intervenciones educativas de enfermería con el objetivo de enseñar y apoyar a la madre de familia, proporcionando los conocimientos en las actividades de autocuidado, promoviendo los estilos de vida saludable una de las función de la madre de familia es, la crianza de los hijos, quien compra, cocina los alimentos, influyen en el estado nutricional de los hijos durante toda la etapa infantil y la adolescencia, las madres de familia en las que recae la administración de los recursos del hogar y las decisiones alimenticias. (González et al.,2012)



Si bien es en el género femenino donde recaen la mayoría de las obligaciones del hogar, y son ellas las que deciden lo que está bien y está mal al interior de su familia, son también ellas las principales protagonistas para poder lograr cambios en los estilos de vida. (Vio, Lera, & Zacarías, 2011).

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2015) para todo esto es importante tomar en cuenta que la función para la salud es la promoción y prevención de enfermedades ayudando a las personas alcanzar la salud por sí mismos.

A través de los estilos de vida son aquellos comportamientos que mejoran o crean riesgo para la salud y están relacionados con los patrones de consumo del individuo, así como con el desarrollo o no de actividad física. (Quirantes, et al, 2009) (Barrera, 2013)

Otros aspectos importantes son los hábitos alimentarios que se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada a estos hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres, que se deben de tomar en cuenta en las recomendaciones para implementar intervenciones educativas acciones preventivas para disminuir el sobrepeso y obesidad. (Mejía, 2010)

Objetivos. Evaluar las intervenciones educativas para disminuir el sobrepeso y obesidad en madres de familia de Atizapán Santa Cruz, Estado de México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi experimental de intervención, con un enfoque de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal. La participación en esta investigación son madres de familia que forma parte del programa Canasta Mexiquense, en Atizapán Santa Cruz del Estado de México. Debido al ausentismo el universo fue constituido por 100 madres de familia de las cuales se tomó la muestra de 81 que presentan sobrepeso y obesidad, el muestreo no probabilístico por conveniencia. Previa autorización del representante del programa Canasta Mexiquense y posterior a las integrantes, los cuales firmaron el consentimiento informado.

Se diseñó una intervención educativa con una duración de tres meses, tres veces a la semana; consistió en llevar a cabo 15 sesiones. Se realizó tres etapas; diagnóstica, de intervenciones y evaluación. Se aplicó el programa de educación y promoción para la salud enfocado al fomento de actividad física y orientación alimentaria.

Etapa I: Diagnóstico

En esta investigación se le solicitó su autorización para medir su presión arterial, peso, talla y se calculó con la fórmula del IMC, circunferencia abdominal, se registra en la cédula de identificación. Se elaboró y aplicó un cuestionario de 13 ítems



integrado por estilo de vida saludable conformado por alimentación y actividad física.

Etapa II: Intervención de Enfermería

La intervención educativa realizada a las madres de familia se proporcionó mediante una exposición de temas a través de un medio digital, cartulinas, imágenes, con el apoyo de actividades didácticas y lúdicas. El contenido teórico fue sustentado con algunas de las Guías de Práctica Clínica existentes en México.^{15,16}

Intervención en alimentación:

Consistió en realizar sesiones de 30 minutos reforzando los conocimientos retomando orientación alimentaria se tomará como base el plato del bien comer el cual es una representación gráfica de los tres grupos de alimentos verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal posteriormente educación y promoción en la jarra del buen beber esta cuenta con 6 niveles ubican diferentes bebidas y sugieren las cantidades que debe de tomar un adulto cada día, las recomendaciones de las bebidas se basa en los beneficios que le proporcionan al cuerpo, por la cantidad sugerida.

Intervención en actividad física:

A las madres de familia se les invito a participar activamente en tres sesiones semanales de actividad física por un periodo de tres meses tomó en cuenta las recomendaciones mundiales de la Organización Mundial de la Salud sobre la actividad física de acuerdo a la edad de 18 a 64 años, se realizaron 45 minutos de actividad física moderada realizando zumba y correr.

Etapa III: Evaluación

Al final de las sesiones se aplicó el cuestionario que evaluó el aprendizaje obtenido por las madres de familia a lo largo del programa, con lo cual se hizo una evaluación de las intervenciones de enfermería. La fiabilidad del instrumento de medición es de .706 a través del método de consistencia interna de Cronbach. Para el análisis



estadístico de los datos se aplicó el programa SPSS versión 22 y Excel. El cual permitió realizar la determinación de frecuencias y porcentajes que se representaron a través de cuadros y gráficas.

Resultados

Etapa diagnóstica

La media de edad que predomina en las madres de familia es de 26 a 33 años, edad productiva. De acuerdo con el índice de masa corporal fue el 61% presentaron sobrepeso, el 32% tienen obesidad grado uno y el 7% grado dos. En cuanto a la circunferencia abdominal presentaron el 1% normal y 99% con riesgo cardiovascular. La presión arterial normal del 75 % y 25 % hipertensión. El 47% de las madres de familia identificaron el plato del buen comer y el 53 % no saben. El 60% realiza sus tres comidas al día y el 40% no. El 77% realizan tres comidas al día, el 11% cinco y el 12% solo hace una comida al día. Refieren lo que más consumen con mayor frecuencia de acuerdo al plato del buen comer es, el 56% verduras y frutas, el 16% cereales y tubérculos y el 28% leguminosas y alimentos de origen animal. Respecto a la actividad física el 37% realizan algún deporte y 63% son sedentarias. El tipo de actividad física el 18% realiza zumba, mientras el 11% camina, únicamente el 6% fútbol y 2% corren. Frecuencia al realizar ejercicio el 4% una vez por semana, el 14% solo dos veces por semana, el 19% fue de tres ó más veces y 63% no realiza. El tiempo que realizan ejercicio el 5% únicamente quince minutos, el 15% exclusivamente treinta minutos y el 19% realiza sesenta minutos.

Dentro de los factores de riesgo de Obesidad las madres de familia refieren que están relacionado con enfermedades degenerativas el 20% sólo la relacionan con de la diabetes mellitus, el 22% hipertensión, el 4% refieren enfermedades del corazón, el 29% manifiestan que todas las anteriores y el 26% no saben cuáles son las complicaciones de la obesidad. El 10% las madres de familia presentan sobrepeso y obesidad, de estos el 12% corresponde a los hijos, el 5% esposo, el 6% las mamá y el 67% los padres.



Etapa de Evaluación

El índice de masa corporal fue el 38% sobrepeso, el 34% obesidad grado uno, el 5% grado dos y 23% normal. El 9% de la circunferencia abdominal es normal y el 91% con riesgo cardiovascular. La presión arterial fue de 89% normal y el 11% anormal. Aumentó el conocimiento del 83% identificando el plato del buen comer y el 17% no saben. Realizan tres comidas al día el 80% modificaron los hábitos de alimentación. Aumentó el 83% identificando el plato del buen comer y el 17% no saben. El 80% realiza sus tres comidas al día. Número de comidas al día fue 83% tres veces y el 17% de cinco. Refieren que lo que más consumen es, el 62% verduras y frutas, el 21% fue cereales y tubérculos y disminuyó el 17% leguminosas y alimentos de origen animal. Al observar los datos antes y después de las intervenciones lo que más consumen las madres de familia son frutas y verduras. Respecto a la actividad física aumentó el 68% de actividad física. El tipo de actividad física el 100% realiza zumba y corre. Frecuencia de la actividad física el 100% realiza tres veces a la semana. El 100% realiza actividad física cuarenta y cinco minutos. Identificaron los daños a la salud al tener sobrepeso u obesidad 6% respondió diabetes, el 6% hipertensión y finalmente el 88% todas las anteriores. El 6% las madres de familia presentan sobrepeso y obesidad, de estos el 14% corresponde a los hijos, el 10% el esposo, el 6% mamá y el 64% padres. Podemos concluir que la genética, estilos de vida y aspecto culturales están presente es un factor de riesgo para presenta sobrepeso u obesidad reafirmandolo en esta investigación.



DISCUSIÓN

En la presente investigación se encontró que 67% los padres de las madres de familia presentan sobrepeso y obesidad, el 40% no realiza sus tres comidas al día, respecto a la actividad física el 63% son sedentarias. Por todo esto coinciden Mejía (2010) que la obesidad tiene un origen multifactorial como la genética, sedentaria y alimentación,

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) quien señala una ligera prevalencia mayor de obesidad en mujeres con el 37.5% con relación a los varones del 26.8%. Por lo anterior coincide con Becerril y Morales (2013) y las razones el por qué las mujeres son más obesas que los varones, es que las mujeres pasan mayor tiempo en la casa, llevan una vida más sedentaria y son quienes preparan los alimentos. En esta investigación se comprobó la prevalencia de sobrepeso del 61%, el 32% tienen obesidad grado uno y el 7% grado dos.

La circunferencia de cintura en la etapa diagnóstica y en la evaluación, es significativa con el 95% de confiabilidad y la correlación significativas de 0.13. Tomando como referencia los valores de la Secretaria de Salud de 80cm en mujeres

Quirantes (2009) y Rivera (2012) refieren implementar acciones inmediatas en la promoción de la salud, para la disminución de sobrepeso y obesidad, previniendo las complicaciones como hipertensión, diabetes, dislipidemias, cáncer; reforzando acciones como la actividad física y alimentación saludable.

La intervención de Enfermería se fundamenta en un marco legal través de la Norma Oficial (NOM-008-SSA3, 2010); Para el tratamiento integral del sobrepeso y obesidad, y la Norma Oficial en Mexicana, Servicios básicos de salud. Promover la educación de salud en materia alimentaria (NOM-043-SSA2- 2012), coincide con Mena y Del Ángel (2014), por tanto en esta investigación la intervención educativa



de Enfermería se promovió acciones enfocadas a prevenir y/o modificar hábitos y estilos de vida modificación de conductas o comportamientos que ponen en riesgo la salud.

González (2012) refiere que en la actualidad continúa siendo la madre la figura familiar que mejor conoce las necesidades alimentarias de sus hijos y la mejor preparada, en términos de conocimientos alimentarios, para la elaboración y el mantenimiento de una óptima alimentación familiar por tal motivo para Barrera (2013) las intervenciones educativas en la familia son de gran importancia porque se aprende de los hábitos alimenticios; la alimentación es fundamentalmente desde el hogar.

Esto también se observó en nuestro estudio los estilos de vida saludables son transmitidos en la familiar, la educación recibida, y el ambiente físico y social en que cada persona vive, la madre de familia es responsable de modificar el comportamiento de los niños a través de experiencias de aprendizaje positivas como el cocinar en familia, probar nuevos platos, salir a pasear al aire libre, y explicarles las consecuencias de no llevar un estilo de vida saludable

CONCLUSIONES

La educación para la salud busca un proceso de cambio; es decir una sustitución o modificación de los hábitos o costumbres establecidos: si estos son negativos, hay que cambiárselos por acciones favorables a la salud. En esta investigación hay presencia de factores de riesgo como el sedentarismo y obesidad esto afecta a la salud se puede modificar a corto plazo a través del ejercicio y alimentación saludable. De acuerdo a los datos obtenidos se corroboró que los hábitos alimentarios se estructuran a través del aprendizaje familiar y social, fuertemente influenciados por tradiciones, disponibilidad alimentaria y status social. Las intervenciones de enfermería fueron de gran importancia porque modificó el estilo



de vida de las madres de familia. El índice de masa corporal disminuyó después de las intervenciones de enfermería. Si hay diferencia entre la intervención educativa de enfermería y el reducir el sobrepeso u obesidad en madres de familia, por tal motivo se cumplió con el objetivo de disminuir el índice de masa corporal en las madres de familia, lograron identificar los beneficios de una adecuada y correcta alimentación, sin embargo se logró la sensibilización en las participantes para hacer la actividad física, a pesar de existir factores de riesgo al ejecutar las educación y promoción para la salud fortalecer estilos de vida saludables impactando en la alimentación y la actividad física.

REFERENCIAS

1. Becerril, M. L. B., Gómez, G. P., Sánchez, S. M. S., & Mejía, B. C. 2010. Impacto de una intervención educativa en escolares y madres de familia para la disminución de sobrepeso. [Internet] [Acceso 11 de Febrero de 2015]. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2012/ene122b.pdf
2. Barrera-Cruz, A., Rodríguez-González, A., & Molina-Ayala, M. A. 2013. Escenario actual de la obesidad en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Social*, 51(3), 292- Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133k.pdf>
3. Barrera-Cruz, A., Ávila-Jiménez, L., Cano-Pérez, E., Molina-Ayala, M. A., Parrilla-Ortiz, J. I., Ramos-Hernández, R. I., & Gutiérrez-Aguilar, J. 2013. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51(3), 344-57. [Internet] [Acceso 11 de Febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im133u.pdf>
4. Del Ángel, H., & Arely, M. (2014). *Sobrepeso y obesidad en familias. Factores ambientales y culturales* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León). Recuperado: <http://eprints.uanl.mx/4113/1/1080253800.pdf>
5. González Jiménez, E., Aguilar Cordero, M., García García, C. J., García López, P., Álvarez Ferre, J., Padilla López, C. A., & Ocete Hita, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 177-184. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021216112012000100021&script=sci_arttext&tln
6. Hernández, L. M., León, F. G., Martínez, J. M. A., & Cruz, J. S. (2012). *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios Mexican Journal of Eating Disorders. Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders*, 3, 99-105.
7. Mejía Botero, Fernando. Lo educativo en torno a la obesidad y el sobrepeso en México *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México) [en línea] 2010,



- XL (Sin mes): Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27018884001> ISSN 0185-1284
8. Mena-Gómez, I., Cadena-Estrada, J., & Troncoso-Pérez, D. (2014). Intervención de Enfermería en una familia mexicana con factores de riesgo para enfermedades crónico-degenerativas. *Enfermería universitaria*, 11(2), 67-72. [Internet] [Acceso 11 de Junio de 2015]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166570632014000200005&script=sci_arttext
 9. Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.2012.]. Disponible en: <http://ensanut.insp.mx>
 10. Normas Oficiales en Mexicana. Para el Tratamiento Integral del Sobrepeso y Obesidad. (NOM-008-SSA3-2010). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx>
 11. Norma Oficial en Mexicana, Servicios básicos de salud. Promover la educación de salud en materia alimentaria. (NOM-043-SSA2- 2012).Acceso el 4 Abril de 2015]. Disponible en: <http://www.promocion.salud.gob.mx>
 12. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y Sobrepeso. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre>.
 13. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y la Organización La estrategia de México para hacer frente a la obesidad es prometedora. 2014 Disponible en: <http://www.oecd.org/centrodemexico/>.
 14. Rivera-Dommarco, J. A., Hernández-Ávila, M., Aguilar-Salinas, C. A., Vadillo-Ortega, F., & Murayama-Rendón, C. (2012). Obesidad en México: recomendaciones para una política de estado. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
 15. Quirantes Moreno, A. J., López Ramírez, M., Hernández Meléndez, E., & Pérez Sánchez, A. (2009). Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 35(3), 0-0. [Acceso 1 Abril 2015]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662009000300014&script=sci_arttext
 16. Vázquez, C., Calvo, C., 2011. Obesidad Manual Teórico - Práctico. España: Editorial. Díaz de Santos.
 17. Vio, F., Lera, L., & Zacaría, I. (2011). Evaluación de un programa de intervención nutricional y de actividad física dirigido a mujeres chilenas de bajo nivel socioeconómico. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 61(4), 406-413. Disponible: <http://alanrevista.org/ediciones/2011-4/pdf/art10.pdf>



CONDUCTAS DE PREVENCIÓN ANTE LA DIABETES MELLITUS EN ALUMNOS DE UNA PREPARATORIA PÚBLICA

Hernández González Margarita Marina, Marcos Andonaeguí José Daniel, Jiménez Garcés Clementina y Vieyra Reyes Patricia.

Facultad de Medicina. UAEMEX.

Introducción. La diabetes mellitus 2, clásicamente es considerada un síndrome de personas adultas, sin embargo en los últimos años su prevalencia se ha incrementado de manera importante tanto en niños como en adolescentes. Es una alteración metabólica compleja de etiología heterogénea, con factores de riesgo ambiental, social y de estilo de vida, que actúan sobre una base de susceptibilidad genética, cuya conjunción promueve el desarrollo de enfermedades crónicas. El estilo de vida se relaciona con el ambiente y las prácticas culturales, cuya elección está mediada por las actitudes hacia la salud y su relación con los comportamientos de riesgo o de protección. Actualmente la educación para la prevención tiene gran importancia al disminuir los riesgos de padecer la enfermedad, particularmente en etapa adolescente a través de la concientización, para la adquisición de hábitos saludables, incidiendo en los higiénico-dietéticos.

Objetivo.

Identificar las conductas que adoptan los alumnos para prevenir la Diabetes Mellitus tipo II, de acuerdo a variables sociodemográficas.

Material y Método. Se realizó un estudio descriptivo y transversal con una muestra de 188 alumnos, aplicándoseles una encuesta estructurada y piloteada para identificar las conductas que efectúan con el propósito de prevenir la enfermedad, categorizándolas de acuerdo al puntaje obtenido. Se efectuó un análisis estadístico descriptivo de las variables de estudio.

Resultados. Del total de participantes el 59% son del sexo femenino y el 41% del sexo masculino, la edad promedio de los participantes fue de 16.2 años, el 99% son solteros, el 67 % residen en zona urbana. Las conductas para la prevención de la DM, fueron suficientes en el 74% de las alumnas y el 68.8% de los alumnos,



correspondiéndole la mayor frecuencia a los que residen en zona urbana (70%) y cursan el primer grado (75%), en particular los que tenían 15 años de edad (77%). El 22% consume 4 o más comidas completas al día, solo el 17% incluye ensalada en su menú, el 35% consume frutas o verduras los 7 días de la semana, no obstante el 44% consume refrescos y bebidas azucaradas, y de estos el 30% lo hace de 3 a 4 veces por semana. El 77% realiza ejercicio físico, correspondiendo las mayores cifras a los hombres (84%), que residen en zona rural (91%) y en los de tercer grado (86%). Con respecto a las características del ejercicio realizado el 19% lo efectúa 5 o más días a la semana, el 64% lo hace durante más de 30 minutos, prefiriendo la caminata o correr (38%). El tabaquismo está presente en el 12%, siendo más frecuente en alumnos del sexo masculino (18%) y en los que residen en zona urbana (13%); actividad que aumenta con la edad, alcanzando el 18% en los de 17 años y de aquellos que presentan este hábito el 71% consume de 1 a 5 cigarrillos a la semana. El 25% de los alumnos consume alcohol, de estos el 36% son del sexo masculino, el 26% y 24% residen en zona urbana y conurbada respectivamente; de los consumidores el 96% lo hace de 1 a 2 veces por semana, el 45% consume de 3 a 4 cervezas o 45 a 60ml de alcohol. A un 30% de manera ocasional les han determinado su glucemia, al 36% su presión arterial y/o nivel de colesterol, y la mayoría (65%) verifica su peso con regularidad y en el caso de notar un aumento, inician una rutina de ejercicio (47%).

Discusión. Las conductas de prevención de los alumnos, están influenciadas por su edad, su sexo y la zona de residencia; de manera específica el ejercicio físico se relaciona positivamente con la edad, con el hecho de residir en zona rural y con el grado escolar que cursan, por lo que resulta imprescindible implementar estrategias que impacten en los estilos de vida y minimicen el riesgo de padecer la enfermedad.

Conclusiones. Es importante fortalecer la educación para la prevención en el ámbito formal, con énfasis en los factores de riesgo y en las conductas de prevención de la Diabetes Mellitus.

Palabras clave: conductas preventivas, enfermedades crónicas, diabetes mellitus



Referencias bibliográficas:

Frenk-Baron P, Márquez E. (2010). Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. *Med Inter Mex*; 26(1):36-47.

Licea Puig, M.E., Bustamante T. M., Lemane P. M. (2008) Diabetes tipo 2 en niños y adolescentes: aspectos clínico-epidemiológicos, patogénicos y terapéuticos. *Rev Cubana Endocrinol* [online]. vol.19, n.1

Villalobos J., Hernández W., Maulino N., Gáffaro de Valera L., García de Blanco M., Merino G. et al. (2004) Diabetes tipo 2 en niños y adolescentes. experiencia de la unidad de diabetes del Hospital de Niños J. M. de los Ríos. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* [revista en la Internet]. Jun [citado 2015 Jul 07]; 2(1): 018-023

Rodríguez S. N.Y., Ríos S. M. R., Lozano T. L.R., Álvarez G. M. A. (2009) Percepción de jóvenes universitarios respecto a su salud: conductas y contexto de riesgo. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 14, núm. 2, julio-diciembre, pp. 245-260.



MANIFESTACIONES BUCALES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS QUE ACUDEN A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UAEM.

DIAZ GUZMAN MARILUZ, PADILLA MILLAN MIGUEL ANGEL, ORTEGA RUIZ GRECIA

FERNANDO GASCA PLIEGO, ARTURO ORTEGA ALVAREZ, JORGE ENRIQUE PADILLA DIAZ.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UAEM.

Introducción. La diabetes actualmente representa un problema de salud pública en nuestro país, la finalidad del presente trabajo es: delimitar la incidencia de manifestaciones bucales en pacientes portadores de Diabetes Mellitus y su relación con el tiempo de aparición.

Objetivo. Establecer la incidencia de manifestaciones bucales de pacientes con Diabetes Mellitus en las clínicas de la Facultad de Odontología en el periodo Febrero – Mayo 2014.

Materiales y Métodos. Universo 300 pacientes que acuden a clínica La muestra 100 pacientes con Diabetes Mellitus con Historia Clínica, informando sus años de evolución, enfermedades sistémicas relacionadas, adicciones, fármacos ingeridos posteriormente se inspecciono la cavidad bucal registrando la manifestaciones bucales existentes así mismo con glucómetro se tomó muestra de glucemia en el momento.

Resultados. El sexo femenino es el más afectado (73%), edad en el que se presenta con mayor frecuencia la Diabetes Mellitus es de 60 – 69 años (46%), el 41 % de los pacientes refirió tener de 1 a 5 años con la enfermedad, el 65 % de los pacientes reportaron cifras de glicemia mayores a 130 mg /dl. La cifra por aproximación de glicemia reportada con glucómetro más frecuente fue de 100mg/dl. Las manifestaciones bucales de mayor presencia por localización fue en mucosas (40.1 %), la lesión bucal frecuente fue recesión gingival (18.3%) el 8% de los pacientes afirmaron consumo de tabaco. La enfermedad sistémica de mayor prevalencia fue la Hipertensión Arterial (40.4 %)

Discusion. González y Linares en su estudio reportaron como la lesión más frecuente a la periodontitis. En nuestro estudio fueron las lesiones como la gingivitis, la recesión gingival y la xerostomía

Conclusiones El sexo femenino fue el más afectado con el 73% Las manifestaciones bucales fueron la recesión gingival, la gingivitis y la xerostomía.



La enfermedad sistémica predominante asociada a Diabetes Mellitus es la Hipertensión. El 41% reportaron tener de 1 a 5 años con la enfermedad. A pesar de que el paciente diabético lleva un control farmacológico adecuado, no se ve reflejado enteramente en el control de su glicemia y cuidado de cavidad oral. Por lo tanto es necesario como profesionales se establezca la cultura preventiva e incluso correctiva para optimizar la salud integral del paciente.

BIBLIOGRAFIA

Argente HA, Álvarez ME. Semiología Médica Fisiopatología, Semiología y propedéutica. Editorial Médica. 2005.

Caballero CV, Alonso LM. Enfermedades crónicas no transmisibles. Es tiempo de pensar en ellas. Salud Uninorte 2010; 26 (2).

Castellanos JL, Díaz LM. Medicina en Odontología. Manejo Dental de Pacientes con enfermedades sistémicas. Segunda Edición 2002. México

Palabras clave: diabetes mellitus, glucemia, manifestaciones bucales.

Formato para nombrar el archivo: Díaz 01 Manifestaciones bucales en pacientes con diabetes mellitus.

TERAPIAS BASADAS EN RNA DE INTERFERENCIA PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS

VERA HERNÁNDEZ PEDRO FERNANDO, MARCELINO MARTÍNEZ NÚÑEZ.

Instituto Politécnico Nacional. Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada- Unidad Tlaxcala. Carr. Est. Santa Inés Tecuexcomac-Tepetitla Km.1.5; Tepetitla, Tlaxcala. México. Correspondencia: pverah1300@alumno.ipn.mx.

Palabras clave: RNA de interferencia, enfermedades crónicas degenerativas, terapia génica.

TRABAJO DE REVISIÓN

Introducción

El RNA de interferencia (iRNA), es un proceso que responde a un RNA de doble cadena (dsRNA) que conlleva al silenciamiento de la expresión génica de una manera específica de una secuencia blanco.



El mecanismo de silenciamiento por RNA, puede ser desencadenado por virus que generan dsRNA durante su replicación o también puede inducirse artificialmente por la introducción de dsRNA sintético.

Terapias basadas en RNA interferente

Las terapias basadas en iRNA están siendo actualmente desarrolladas para el tratamiento de múltiples enfermedades degenerativas, por dos hechos: primero todas las células contienen la maquinaria para inducir el silenciamiento génico y todos los genes son dianas potenciales y segundo esta tecnología tiene un desarrollo racional ya que a partir del conocimiento de un gen diana por lo cual tiene una gran especificidad y un menor número de efectos secundarios.

Parte de los tratamientos basados en iRNA se ha centrado en el silenciamiento de la expresión de genes de patógenos. El primer experimento en el que se evaluó la capacidad de los iRNA para inhibir la replicación viral se practicó en cultivos celulares, en los cuales se introdujeron siRNAs antes de la infección con virus de influenza y luego se midieron los títulos de virus en los sobrenadantes, se demostró que los RNAs interferentes tiene la capacidad de silenciar la expresión de genes virales y con ello disminuir la producción de virus en las células anfitrionas (Ge et al., 2003) Posteriormente, Song y cols. (Song et al., 2003) demostraron que la inhibición mediada por iRNA dirigido contra el gen Fas podría proteger a los ratones contra hepatitis fulminante.

Otro ejemplo de las investigaciones en RNAs interferentes se encuentran en el desarrollo de tratamiento de enfermedades neurodegenerativas como lo es la ataxia espinocerebelosa tipo 1 (SCA1), que parte de un grupo de trastornos que incluye la enfermedad de Huntington causada por la mutación del gen Sca1 sobre el cual se producen repeticiones de trinucleótidos CAG que generan una proteína aberrante poliglutamina (polyQ). La acumulación de productos de genes defectuosos polyQ es tóxica para las células neuronales. Estudios sobre el silenciamiento de productos polyQ en ratones dio lugar a mejoras en la patología de las células neuronales (Xia et al., 2004).



Otro grupo de enfermedades sobre los cuales se está evaluando el uso de iRNA son las enfermedades metabólicas como la diabetes y la obesidad. Uno de los primeros intentos fue la inhibición de la gluconeogénesis en hígado y la estimulación del transporte de glucosa en músculo y tejido adiposo. Deng y cols. (Deng, Cai, Li, & Fei, 2014) diseñaron una estrategia para inducir el silenciamiento del gen para PEPCK, una enzima que controla la gluconeogénesis, obteniendo una disminución considerable de los niveles de glucosa en sangre, mejorando la tolerancia a glucosa, así como la disminución de ácidos grasos y triglicéridos en ratones.

Sin duda alguna una de las áreas de oportunidad más grandes para las terapias basadas en RNA interferente es el cáncer. Los oncogenes que se expresan a niveles anormales son blancos atractivos para las terapias basadas en iRNA para combatir ciertos tipos de cáncer. En un estudio exitoso se observó un efecto inhibitorio en el crecimiento de tumores en ratones (C. N. Landen, Jr. et al., 2005; C. N. Landen et al., 2006), en dicho estudio se generaron siRNA's dirigidos contra el gen del receptor de tirosina-cinasa (EphA2) el cual sobre-expresa en cáncer de ovarios, en el estudio se administraron ratones con complejos liposomales de siRNA's dos veces por semana durante cuatro semanas, observando una reducción de tamaño de los tumores de un 50% y en combinación con otros agentes quimioterapéuticos se alcanzó una reducción de tamaño de un 90%.

Referencias

Deng, X., Cai, J., Li, Y., & Fei, X. (2014). Expression and knockdown of the PEPCK1 gene affect carbon flux in the biosynthesis of triacylglycerols by the green alga *Chlamydomonas reinhardtii*. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Biotechnol Lett*, 36(11), 2199-2208. doi: 10.1007/s10529-014-1593-3

Ge, Q., McManus, M. T., Nguyen, T., Shen, C. H., Sharp, P. A., Eisen, H. N., & Chen, J. (2003). RNA interference of influenza virus production by directly targeting mRNA for degradation and indirectly inhibiting all viral RNA transcription. [Research Support, Non-U.S. Gov't

Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 100(5), 2718-2723. doi: 10.1073/pnas.0437841100



Landen, C. N., Jr., Chavez-Reyes, A., Bucana, C., Schmandt, R., Deavers, M. T., Lopez-Berestein, G., & Sood, A. K. (2005). Therapeutic EphA2 gene targeting in vivo using neutral liposomal small interfering RNA delivery. [Research Support, Non-U.S. Gov't

Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Cancer Res*, 65(15), 6910-6918. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-05-0530

Landen, C. N., Merritt, W. M., Mangala, L. S., Sanguino, A. M., Bucana, C., Lu, C., . . . Sood, A. K. (2006). Intraperitoneal delivery of liposomal siRNA for therapy of advanced ovarian cancer. [Research Support, N.I.H., Extramural

Research Support, Non-U.S. Gov't

Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S.]. *Cancer Biol Ther*, 5(12), 1708-1713.

Song, E., Lee, S. K., Wang, J., Ince, N., Ouyang, N., Min, J., . . . Lieberman, J. (2003). RNA interference targeting Fas protects mice from fulminant hepatitis.

[Research Support, Non-U.S. Gov't

Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Nat Med*, 9(3), 347-351. doi: 10.1038/nm828

Xia, H., Mao, Q., Eliason, S. L., Harper, S. Q., Martins, I. H., Orr, H. T., . . . Davidson, B. L. (2004). RNAi suppresses polyglutamine-induced neurodegeneration in a model of spinocerebellar ataxia. [Comparative Study

Research Support, Non-U.S. Gov't

Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. *Nat Med*, 10(8), 816-820. doi: 10.1038/nm1076



LA DISCAPACIDAD: UN ENFOQUE DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DESDE LA TERAPIA FÍSICA Y TERAPIA OCUPACIONAL

Autores: Castillo Sánchez Yazmín, Karam Calderón Miguel Ángel

Facultad de Medicina de la U.A.E.M.

Problema: Las condiciones socio-económicas que imperan en los países latinoamericanos urgen cada vez más la participación de las comunidades en el cuidado de su salud, así como la integración de sus miembros bajo objetivos comunes que resuelvan las necesidades de salud. Tal situación que surge con las personas que presentan algún tipo de alteración del movimiento, ya sea por cuestiones genéticas o derivado de su actividad laboral, que requieren de una rehabilitación de sus funciones que les permitan recuperar el sentido de pertenencia a una comunidad.

La limitación de la actividad así como las barreras que pueden surgir por cuestiones culturales, pueden contribuir a restricciones en la participación de estas personas, de tal suerte que no les permita desempeñar un papel productivo y lograr, como ser humano, una experiencia de vida satisfactoria y plena. Las alteraciones del movimiento pueden favorecer un mal ajuste entre el individuo y la comunidad, pudiendo sentirse diferente, excluido y tal vez no aceptado socialmente.

El terapeuta juega entonces un rol importante como promotor de la salud al proveer a los individuos el derecho a convertirse en miembros participantes de la dinámica social en su comunidad. Con lo cual se posibilitan las relaciones sociales respetuosas, con acceso igualitario y sin restricciones en las actividades de la comunidad, dándole a las personas una oportunidad de tener una participación social plena. La integración a la comunidad la entendemos como el proceso de ser parte de la dinámica familiar y comunitaria teniendo una participación responsable, toda vez que vivir en comunidad implica una interdependencia entre las personas y su ámbito social.

Este es el punto base de una promoción de vida saludable y de justicia social, pues se evita la desigualdad de oportunidades y la inequidad relacionada con la falta de capacidades apropiadas. El terapeuta físico u ocupacional juega un papel



importante, pasando de la sola actividad de rehabilitación a la de promotor de la participación social de todas las personas, independientemente de su estatus disfuncional.

Palabras claves: Discapacidad, Integración comunitaria y promoción de la salud.

Nombre el archivo: Karam 01Discapacidad.

PROMOCION DE LA SALUD O PROMOCION DEL MIEDO:
UNA EXPERIENCIA EN DIABETES.

Autores: Castillo Sánchez Yazmín, Campuzano González Martha, Karam Calderón Miguel Ángel.

Facultad de Medicina de la U.A.E.M.

INTRODUCCION: La diabetes es un problema de salud pública que ha trascendido los límites de lo médico para llegar a ser uno de los problemas serios en economía de la salud, pues el alto costo que representa su control está poniendo en crisis a los sistemas de salud con serias repercusiones en las economías de los países además de las de carácter social y político.

Ante esta situación se han implementado diversas estrategias de promoción de la salud y de atención médica para controlar este padecimiento. Si bien se han logrado avances estos han sido limitados, por lo que surge la duda respecto a la eficiencia de los programas de promoción de la salud.

OBJETIVO: Analizar los esquemas educativos que llevan a cabo diversas instituciones de salud del sector público, localizadas en el municipio de Toluca.

MÉTODO: se realizó un estudio mixto, en el cual se aplicaron 46 encuestas a médicos de ambos sexos, entre los 30 y 50 años de edad, que laboran con grupos de pacientes diabéticos de instituciones públicas del sector salud, en educación para la salud. Se investigó sobre conceptos de educación para la salud, diabetes y salud, así como el enfoque educativo, en especial el tipo de discurso educativo y carteles u otro promocional de la salud, además de las repercusiones de las



actividades en la evolución y percepción de los pacientes sobre su enfermedad. La parte cualitativa se llevó a cabo con 3 grupos focales integrados uno solo por hombres, otro solo por mujeres y el último mixto, indagando sobre aspectos similares a los de las encuestas. Se realizó análisis estadístico y semiológico.

RESULTADOS: Un 86% de los médicos encuestados no tiene un concepto claro de lo que es “educar en salud”, 34% mencionó que usaban rotafolios y pláticas como recursos educativos, solo el 42% ha usado la discusión en grupo como estrategia educativa. Todos los encuestados mencionan que usan los factores de riesgo de diabetes y las complicaciones de la misma como base de los mensajes, desconociendo la percepción del paciente al respecto. En la parte cualitativa se mencionó al “miedo” como la parte que más deja los comentarios de los médicos, ocasionando una actitud de temor en los pacientes, que los aleja del grupo y favorece que el paciente se descompense más fácil, pues el miedo lo estresa.

CONCLUSIONES: El personal médico y de salud en general poco conoce de las estrategias de promover y educar en salud. Los esquemas educativos que emplean se basan en la enfermedad, usando para ello al miedo como elemento de conciencia, lo que “paraliza” al paciente para reflexionar y comprender su enfermedad y la forma adecuada de su control, lo que dificulta una apropiada participación del paciente para el cuidado de su salud.

KARAM 02 PROMOCION DE LA SALUD



PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES EN CIRUJANOS DENTISTAS DEL IMSS ESTADO DE MEXICO DELEGACION

Miguel Ángel Padilla Millán, ¹ Yuvidia Bebai Arizmendi Rogel, ¹ Mariluz Díaz Guzmán. ¹

Mariluz Padilla Díaz, ² Laura Ma. Díaz Guzmán. ²

1 Facultad de Odontología Universidad Autónoma del Estado de México.

2 Escuela de Odontología. Universidad La Salle Bajío

Introducción. El Cirujano Dentista labora profesionalmente con ciertas características que lo hacen vulnerable a diversas afecciones físicas, psicológicas por el contacto con el paciente, las horas de trabajo y la exposición directa con infecciones que lo hacen asequeable a enfermedades que afectan con el tiempo su salud.

Marco Teórico. El Cirujano Dentista por su profesión y tipo de trabajo está expuesto a varios riesgos biológicos entre ellos los diversos microorganismos bacterias, hongos virus, parásitos capaces de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. Existen varias enfermedades infectocontagiosas que se transmiten por la saliva, lo que hace que el trabajo del odontólogo sea riesgoso si no tiene las medidas de protección. Las barreras físicas como los guantes, cubrebocas, bata, lentes son de gran importancia para prevenir la contaminación y transmisión de enfermedades infecciosas proveniente de sangre, saliva. Las enfermedades profesionales que derivan de la práctica del cirujano dentista también tienen que ver con el estrés y angustia que el profesionista padece durante la atención a sus pacientes.

Otros factores importantes que provocan enfermedades profesionales son el ambiente de trabajo, el tiempo y la posición física que el profesionista adquiere para los diferentes tratamientos dentales

Objetivo. Determinar las prevalencia de enfermedades profesionales derivadas de la práctica odontológica en cirujanos dentistas de la Delegación 16 poniente del IMSS Estado de México durante el periodo Julio – Noviembre 2012



Materiales y Métodos. Investigación Observacional Transversal y Descriptiva. Universo de 94 cirujanos dentistas que laboran en las Unidades de Medicina de la Delegación 16 Poniente IMSS. Muestra de 63 trabajadores basificados con categoría estomatológica. Criterios de Inclusión : Profesionistas con antigüedad más de 5 años laborales en el IMSS. Cirujanos Dentistas que aceptaron formar parte del trabajo firmando un consentimiento informado bioético. Criterio de Exclusión: Cirujanos Dentistas que no desearon participar en la investigación o que tenían menos antigüedad a los cinco años- Se les aplicó un cuestionario para determinar que enfermedades profesionales padecían los odontólogos del IMSS, previamente validado con los Cirujanos Dentistas de la Facultad de Odontología de la UAEM.

Resultados Se Estudiaron 43 profesionistas femeninas y 20 masculinos con antigüedad laboral de 5 a 28 años Dos terceras partes tienen consultorio particular. Las áreas de trabajo no se consideran ergonómicas en el 57% Una tercera parte de la muestra fuma y consume alcohol regularmente. De las 43 odontólogas encuestadas la mitad presentó padecimientos físicos, en comparación con los profesionistas del género masculino que solo el 40% manifestó alguna enfermedad. En la Tabla I se muestran los odontólogos que trabajan en el IMSS y en el consultorio particular.

TABLA I

PRACTICA PROFESIONAL

PRACTICA	N°	%
INTERINSTITUCIONAL / PARTICULAR	38	60.3
INTERINSTITUCIONAL	25	39.7
TOTAL	63	100

Fuente: Directa



En la Tabla II se observa la antigüedad laboral en la institución de los odontólogos que participaron en el estudio.

TABLA II
AÑOS DE TRABAJO EN EL IMSS

ANTIGÜEDAD LABORAL INTERINSTITUCIONAL	Nº	%
5 - 9	12	19.1
10 – 15	15	23.9
16 – 20	12	19.1
21 – 25	21	33.2
26 – 28	3	4.8
TOTAL	63	100

Fuente: Directa

En la Tabla III se muestran la distribución de horas de práctica profesional observando que el odontólogo complementa su práctica institucional con horas en el consultorio particular incrementando su desgaste físico.

TABLA III
HORAS DIARIAS EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

HORAS DE PRACTICA ODONTOLOGICA DIARIA	Nº	%
6 – 8 HS	23	36.5
8 – 10 HS	25	39.7
MAS DE 10 HS	15	23.8
TOTAL	63	100

Directa
La Tabla IV
destacar que
los

Fuente:

se puede
el 39.7% de
odontólogos

afirman compartir el espacio laboral al menos con una persona o más. Se tienen



áreas de consulta donde participan hasta 8 personas lo que aumenta el nivel de ruido, espacios mal ventilados haciendo el ambiente laboral menos benéfico. De igual forma se causa detrimento en la ergonomía del área de trabajo, por la reducción de espacios.

TABLA IV

PERSONAS QUE LABORAN EN EL MISMO ESPACIO

NUMERO DE PERSONAS	N°	%	
1	2	3.2	
2	25	39.7	
3	10	15.9	
4	7	11.1	
5	1	1.5	Fuente :
6	11	7.9	
7	5	7.9	
8	2	3.2	V se

Directa

En la Tabla

presentan las enfermedades profesionales que los Cirujanos Dentistas de la Delegación 16 Poniente del Estado de México del IMSS durante el periodo Junio – Noviembre del 2012 Para comparación de datos se usaron las pruebas de Chi - cuadrada

TABLA V

ENFERMEDADES PROFESIONALES DERIVADAS DE LA PRACTICA ODONTOLOGICA EN EL IMSS

ENFERMEDADES	N°	%
TENDINITIS EN MANOS	60	95.2
DOLOR DE ESPALDA	60	95.2
PARESTESIA	58	92.1
CIFOSIS	50	79.4



CEFALEA	44	69.5
CONJUNTIVITIS	40	63.5
AFECCION NEUROMUSCULAR	32	50.8
ZUMBIDOS DE OIDOS	31	49.2
DERMATITIS DE CONTACTO	31	49.2
SORDERA	28	44,4
HORMIGUEO DE EXTREMIDADES	24	38.1
HIPERTENSION ARTERIAL	14	22.2
HEPATITIS	8	12.7

Fuente: Directa

Discusión

En el estudio sobre el estrés en la práctica odontológica Presta A. A. Los profesionistas opinan que el ambiente de trabajo es lo más estresante en la práctica dental. Para Esquivel y Molina la depresión es la enfermedad más prevalente en médicos del IMSS

Conclusiones La prevalencia de enfermedades profesionales alcanzó el 96% siendo la Tendinitis y el dolor de espalda las lesiones más prevalentes.

Palabras claves. Enfermedad profesional, tendinitis, práctica odontológica.

Bibliografía

Presta A.A., Isper G.A.. El estrés en la práctica odontológica Rev. ADM Vol. 63 (5) 2006 pp, 183 – 184.

Díaz R. Pérez R. E. Desgaste profesional en un grupo de odontólogos. Rev. ADM Vol. 63 (3) pp 220 – 224 2006.

Dan L. L., Kasper L.D., Jameson J. L. Principios de Medicina Interna. Ed Mc. Graw – Hill 2012.

Ruíz Frutos Carlos. Salud Laboral . 3 ed. Ed Masson 2006 pp. 303 – 315

Álvarez Heredia Francisco . Salud Ocupacional. Ed. Ecoe. 2007. España. pp. 270 . 275

Formato para nombrar el archivo: Padilla 01 Prevalencia de enfermedades profesionales en cirujanos dentistas del IMSS Estado de México Delegacion 16



DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN LA INFECCIÓN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO EN LESIONES INTRAEPITELIALES ESCAMOSAS CERVICALES

AUTORES: Colín Ferreyra María del Carmen^{1,2}, Mendieta Zerón Hugo¹, Romero Figueroa María del Socorro³, Camarillo Romero María del Socorro¹, Pérez-Rogel Michelle^{1,4}, Martínez-Madrigal Migdania⁵, Martínez-Pérez Sergio¹, Domínguez García Victoria¹

¹**Centro de Investigación en Ciencias Médicas (CICMED).** Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México. ²**Facultad de Medicina.** Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México. ²Coordinación del Investigación. **Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS),** Toluca, Estado de México, México. ⁴**Facultad de Química.** Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. ⁵Departamento de colposcopia. **Hospital Materno-Perinatal “Mónica Pretelini”.** Instituto de Salud del Estado de México (ISEN), Toluca, Estado de México, México.

RESUMEN

Introducción: El cáncer cervical es la segunda de muerte en las mujeres en México y en todo el mundo. Hay evidencia de que las lesiones intraepiteliales escamosas (SIL) son precursores de cáncer cervical. Se han reportado al menos 40 genotipos de VPH infectan el tracto genital femenino y se clasifican de acuerdo con el potencial oncogénico en dos grupos: de bajo riesgo y de alto riesgo. El VPH puede ser detectado por técnicas moleculares, desafortunadamente, no hay suficientes estudios con población mexicana con diagnóstico molecular de VPH en los que se identifique genotipos de alto riesgo del VPH e infecciones con varios genotipos, esto es importante debido a las diferencias poblacionales en lo que respecta a esta infección.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue identificar genotipos del virus del papiloma humano con diagnóstico molecular en lesiones escamosas intraepiteliales cervicales.



Método: Se incluyeron mujeres con diagnóstico mediante colposcopia con y sin lesión escamosa intraepitelial cervical y que firmaron la carta de consentimiento informado. Se obtuvieron muestras de raspado de células cervicales para llevar a cabo para la prueba de genotipificación Linear Array, (PCR e hibridación). El análisis descriptivo se realizó con frecuencias y porcentajes de cada genotipo y para cada lesión.

Resultados: Ciento veintinueve pacientes fueron incluidos, 99 se obtuvieron de las mujeres con SIL y 30 sin SIL, 38% eran VPH positivo y se identificaron 24 genotipos diferentes de los cuales 11 fueron de alto grado. Cuatro pacientes sin lesión presentaron infección por VPH. Se observaron pacientes que tenían infecciones con múltiples genotipos del VPH (31%) de los cuales 87% tenían una o más genotipos de VPH de alto riesgo. El genotipo más común fue VPH-16 (26%). Se encontró que el genotipo VPH-18 sólo una vez en este estudio. Observamos una paciente que presentaba los ocho genotipos.

Conclusiones: El diagnóstico molecular ayudo a la identificación de genotipos de alto riesgo e infecciones múltiples genotipos por el VPH, lo que puede colaborar con un diagnóstico oportuno para los pacientes.



ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ADOLESCENTES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS

GARCÍA ESCOBAR EVA LILIA ¹, SALAZAR CHÁVEZ MARÍA HERLINDA ²
ESPINOSA NAVA MIREYA AMAYA ³

1,2 Plantel Ignacio Ramírez Calzada, 3 Plantel Nezahualcoyotl de la Universidad
Autónoma del Estado de México

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas degenerativas son uno de los principales factores de muerte en la actualidad, estas enfermedades han aumentado a medida que los estilos y hábitos de vida se han modificado, educar a los adolescentes de bachillerato para que opten por estilos de vida saludables es uno de los propósitos del enfoque por competencias del nivel medio superior, como docentes de este nivel educativo nos damos a la tarea de generar estrategias que apoyen al desarrollo de competencias que impacten favorablemente en la vida de los adolescentes, en este trabajo presentamos la importancia de educar a los alumnos para prevenir enfermedades crónico degenerativas.

La nutrición es un proceso determinado por la edad biológica de los individuos, la adolescencia se acompaña de cambios psicosociales que modifican el estilo de vida en general y los hábitos de alimentación en particular, Casanova y col. (2008) Es por ello que consideramos de particular interés incidir en la toma de decisiones sobre estilos de vida saludables en los adolescentes que cursan el bachillerato

La adolescencia es una etapa de la vida que determina muchos de los hábitos de las personas, para Céspedes (2013) los 15 años marcan el inicio de la adolescencia, esta fase de desarrollo se caracteriza por importantes conquistas en los ámbitos cognitivo y emocional social, reconocer estos factores nos permite reflexionar a los



docentes del nivel medio superior sobre la información que brindamos a los estudiantes, pues no es solo la transmisión de la información, es impactar en la toma de decisiones sobre sus hábitos y estilo de vida, que impactaran en su vida futura. En el presente trabajo mostramos una estrategia que se llevo a cabo en la asignatura de química y vida diaria con el propósito de que los alumnos reflexionen sobre sus hábitos de alimentación y el impacto que estos tienen en un futuro próximo, la estrategia es relevante pues en esta área del conocimiento se abordan como contenidos conceptuales del modulo IV el tema de macromoléculas énfasis en carbohidratos, y entonces lo tomamos como pretexto para favorecer la elección de una nutrición adecuada que disminuya el riesgo de contraer enfermedades crónicas degenerativas.

OBJETIVO

Impactar acertadamente en la toma de decisiones sobre estilos de nutrición saludables de los adolescentes mediante el tema de macromoléculas en la asignatura de química del nivel medio superior.

MÉTODO

En los años recientes se han modificado los hábitos de alimentación de la población mexicana con predominio de alimentos ricos en energía, proteínas, azúcares refinadas, grasas saturadas, colesterol y muy pobres en fibra.

Conocer los patrones de alimentación de los alumnos del bachillerato para que sirva como referencia para reflexionar sobre la importancia de consumir alimentos adecuados en su vida diaria, se realizó la siguiente lista de cotejo en un grupo de 42 alumnos del plantel Ignacio Ramírez Calzada que cursa el tercer semestre.



Contesta la siguiente lista de cotejo, anotando (X) en sí o no dependiendo de si realizas esta comida, en la última columna indica que tipo de alimentos que consumes.

Tiempo de comida	Si	No	Alimentos que consumes
Desayuno			
Colación Matutina			
Comida			
Colación vespertina			
Cena			
Alimentos fuera de estos horarios			

Después de contestar esta lista de cotejo, se realiza la lectura de información sobre la importancia de la nutrición en la adolescencia, y los alumnos reflexionan sobre lo que ellos comen y los estilos de nutrición saludable, es posible observar que la tendencia de los alumnos es consumir alimentos industrializados altos en grasas saturadas, conservadores, sodio y sal. Casanova y col (2008) afirman que todos estos cambios tienen expresión en las poblaciones, entre otros rubros, en el ascenso de enfermedades crónicas no transmisibles y el cambio en los estilos de vida, con tendencia acentuada al consumo de alimentos procesados y con elevados contenidos de energía, lípidos y sal, lo que va a la par de la adquisición de hábitos poco saludables, como el tabaquismo y el sedentarismo. Todos ellos constituyen factores de riesgo que comprometen la salud de la población y favorecen el incremento en la incidencia del sobrepeso y la obesidad, factores que a su vez contribuyen a desencadenar la hipertensión, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2 entre otros padecimientos.

Siguiendo a Casanueva y col (2008) el incremento de la esperanza de vida en el mundo y de la población mexicana en particular ha dado lugar al cambio en el tipo de enfermedades que padece el país. En México las enfermedades crónicas no



transmisibles (o enfermedades crónico degenerativas) han cobrado mayor importancia en las tasas de morbilidad y mortalidad, al grado que la última década han figurado entre las principales causas de mortalidad general enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares.

RESULTADOS

El 80% de los alumnos no realiza el total de las 5 comidas recomendadas.

45% de los alumnos no desayuna.

En el desayuno se incluyen cereales y pan procesado con conservadores.

Generalmente en las colaciones consumen gran cantidad de productos como galletas, pasteles, refrescos, frituras.

Solo el 20% incluye frutas en las comidas o colaciones.

DISCUSIÓN

Es relevante observar que un alto porcentaje de los adolescentes no tiene un estilo de nutrición adecuado.

Los alumnos mencionan que es importante saber que lo que están comiendo no tienen un impacto favorable para su salud y que les gustaría consumir alimentos que apoyen a tener una nutrición adecuada.

La información que brindamos a nuestros alumnos resulta significativa en la medida en que planeamos las estrategias que se deben llevar a cabo en las aulas.

CONCLUSIONES

Debemos enfatizar y fortalecer el desarrollo de competencias en los adolescentes para que opten por elegir estilos de vida saludable.

Como docentes debemos fomentar la promoción de prácticas alimentarias saludables en los adolescentes del bachillerato para que cuando sean adultos este



no sea un factor de riesgo para la adquisición de enfermedades crónico degenerativo.

PALABRAS CLAVE

Adolescentes Educación Nutrición

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casanueva Esther, Perez Ana Bertha, Kaufer Martha y Arrollo Pedro (2008)
Nutriología Médica. Ed. Médica panamericana. México D.F.

Céspedes, Amanda (2013) Educar las emociones. Barcelona, Ediciones BSA



EVALUACIÓN PERIODONTAL DE PACIENTES CON Y SIN DIABETES MELLITUS TIPO 2.

GUADARRAMA LÓPEZ DIANA GUADALUPE¹, CERECERO AGUIRRE PATRICIA², VÁZQUEZ DE ANDA GILBERTO², HERNÁNDEZ PRADO BERNARDO³.

Maestría en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. 2. Centro de Investigación en Ciencias Medicas, Universidad Autónoma del Estado de México. 3 Institute for Health Metrics and Evaluation , Universidad de Washington.

La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) es una enfermedad crónica resultante de la insuficiencia absoluta o relativa de insulina, causada por la baja producción de insulina en el páncreas.¹ En el paciente con DMT2 deben tomarse precauciones en cuanto al tratamiento odontológico, debido al riesgo de infecciones así como la severidad de la Enfermedad Periodontal (EP).² La enfermedad periodontal como tal es una afectación al tejido gingival, ocasionado una inflamación y perdida del mismo, así como la pérdida del ligamento periodontal y el hueso alveolar, siendo este de tipo progresivo hasta llegar a la perdida prematura de los órganos dentarios. Considerando que los pacientes con DTM2 presentan mayor predisposición de la EP debido a que es un proceso inflamatorio y sumando un mal control glicémico existe una alta posibilidad de padecer la enfermedad.^{3,4,5}

El objetivo de esta investigación es evaluar las condiciones periodontales de los pacientes con y sin DMT2. Es un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal. Se examinaron pacientes, de los cuales 13 presentan DMT2 y 11 DMT2. Procedimiento se realizo una breve historia clínica, considerando datos sociodemográficos, así como el tipo de medicamentos que tomaban. Las condiciones periodontales fueron evaluadas mediante el Índice Periodontal Comunitario (IPC) de la Organización Mundial de la Salud. Se verifico la profundidad y los valores obtenidos fueron registrados en el expediente clínico del paciente.^{3,4,5}



Se dividieron las arcadas dentarias en seis segmentos o sextantes y se evaluaron los dientes guías 17, 16, 11, 26 y 27 para el maxilar y 47, 46, 31, 36 y 37 para la mandíbula.

Los molares fueron examinados por pares, y se registró el valor más alto para cada sextante. Los valores del índice periodontal comunitario fueron: 0: sextante sano, cuando no se observa alguna patología periodontal; 1, cuando se presentó sangrado durante la exploración; 2, se observaba cálculo sub o supra gingival; 3, presencia de bolsa periodontal de 4 a 5 mm de profundidad; 4, la bolsa periodontal tuvo profundidad de 6 mm o más. Fue considerado al sextante excluido cuando no había por lo menos dos dientes funcionales para su evaluación.

Resultados. El grupo de pacientes con DMT2 representa el 54.2% los examinados, con edad promedio de 51 \pm 9 años; el grupo de pacientes sin DMT2 está representado por el 45.8% de la población en estudio, el promedio de edad fue de 32 \pm 9 años. En cuanto al género, en el grupo de pacientes con DMT2 el 33.3% representa al femenino con mayor participación y en el grupo sin DMT2 25% representa al género femenino.

En cuanto a los datos socio demográficos el 62.5% de la población en estudio eran casados. El 37.5% de la población presentó un escolaridad hasta primaria y el 54.2% de la población el estado de su escolaridad era incompleto.

En relación a la técnica de cepillado en el grupo de pacientes con DMT2 el 37.5% realizaba técnica de cepillado horizontal, en comparación con el grupo sin DMT2 el 25% realizaba la técnica Stillam. La frecuencia del cepillado los pacientes con DMT2 el 16.7% realizaban el cepillado dos veces al día, comparando con el grupo sin DMT2 e 25% realizaba el cepillado una vez al día.

La frecuencia del Índice Periodóntico Comunitario en ambos grupos es la siguiente, en el sextante superior derecho (órganos dentarios 17 y 16) en el grupo con DMT2



el 33.3% presento valor 3 (bolsas de 4-5mm) de la misma forma que el grupo sin DMT2 con un 25%. En el sextante anterior superior (11) el grupo con DMT2 presentó 33.3% del valor 2 (sangrado), en el grupo sin DMT2 el 16.7% presento valor 3. El sextante superior izquierdo (órganos dentario 26 y 27) el grupo con DMT2 el 29.2% presentó valor 2 (calculo), el grupo sin DMT2 el 33.3% presentó valor 3. El sextante inferior izquierdo (36 y 37) en el grupo con DMT2 el 29.2% presentó valor 2, el 25% de los pacientes sin DMT2 presento valor 3. El sextante anterior inferior (31) el 29.2% del grupo con DMT2 presentó código 2, así como en el grupo sin DMT2 con un 29.2% presentó código 2. En el sextante inferior derecho (46 y 47) el 25% de los pacientes con DMT2 presentaron código 2 y el 29.2 % de los pacientes sin DMT2 presentaron código 2.

Conclusiones. Los pacientes con DMT2 tiene mayor predisposición a enfermedad periodontal, considerando los resultados de la evaluación con el IPC hay mayor afectación en los pacientes con DMT2 en un estadio temprano (2 y 3), por lo contrario en los pacientes sin DMT2 presentan con menor frecuencia valores 2 y 3, si como la frecuencia del cepillado es menor en este grupo.

Palabras clave: Enfermedad Periodontal, Diabetes Mellitus Tipo2,, Índice Periodóntico Comunitario.

Referencias Bibliográficas.

1. Mealey BL. Periodontal disease and diabetes. A two-way street. J Am Dent Assoc. 2006;137(10):26S-31S.
2. De la Rosa- García E, Irigoyen-Camacho M. E, Aranda – Romo S, Cruz Mérida S, Mondragón Padilla A. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos con y sin insuficiencia renal crónica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (5): 437-446.
3. Arrieta- Blanco J.J, Bartolomé Villar B, Jiménez Martínez E, Saavedra Vallejo P, Arrieta Blanco FJ. Problemas bucodentales en pacientes con diabetes mellitus (II): Índice gingival y enfermedad periodontal. Med Oral; 2003;8:233-47
4. Radhika T, Ranganathan K. Periodontal health in type 2 diabetics. J Dr NTR Univ Health Sci. 2014;3(5):37-42.



5. Ribeiro Fontanini Carlos Rogério, Ribeiro Adair, Átilas Aleva Natanael, Abreu Alves Fábio. Evaluación periodontal de pacientes portadores de diabetes mellitus. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2015 Ago 06] ; 43(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072006000200004&lng=es.



PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA COMO INSTRUMENTO PROFESIONAL DE CONTINUACIÓN DE LA ATENCIÓN A LA SALUD.

AUTORA: Mtra. en Enf. María del Carmen Tovar Moncada

ADSCRIPCIÓN: UAEM CU Valle de Chalco y UNAM FES-Z, profesora de asignatura.

PALABRAS CLAVE:

Enfermería, alta, salud.

INTRODUCCIÓN

El enfoque de los servicios de salud en México es eminentemente curativo, la creciente necesidad de atención a la enfermedad orilla a la apertura de establecimientos que brindan tratamiento farmacológico como elemento principal de la atención de enfermedades crónico degenerativas para controlar los efectos de las mismas y que al egreso de los pacientes a su domicilio se continúa esta línea de ideas.

El personal de enfermería es el encargado del trámite administrativo en los servicios de los egresos del paciente y es a la vez, una de tantas actividades que se realizan sin hacer hincapié de la importancia que reviste su actuación profesional con el objetivo de dar continuidad al trabajo realizado dentro del hospital.

Entonces, el alta hospitalaria es un documento que debe representar para el personal de enfermería una oportunidad para delinear los cuidados que el paciente requiera en cada caso en particular a modo de una prescripción concreta e individual de un equipo que proporcionó atención 24 horas continuas de cada día y que conoce de manera cercana las necesidades del paciente y por tanto, puede hacer este tipo de recomendaciones.

Por último, esta consejería que se le brinda al paciente y al familiar debe buscar proporcionar las normas generales con las particularidades en cada uno de los casos que egresan del centro hospitalario; y basarse en recomendaciones generales como una redacción clara y primordialmente, dando el tiempo suficiente para la generación de preguntas por parte del paciente y del familiar.



DESARROLLO

El estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2010 analiza los años de vida con enfermedad o discapacidad en un indicador compuesto llamado años de vida saludable perdidos (AVISA) entre otros; observando en México (Lozano Rafael, 2013), un aumento en la prevalencia de los factores de riesgo como sobrepeso/obesidad, niveles elevados de glucosa y de cifras de presión arterial. Resaltan en tales casos las enfermedades crónico degenerativas que tienen altas tasas de reingresos hospitalarios al año en constante alza y con estancias cada vez de mayor tiempo y acompañados con complicaciones concomitantes que van deteriorando la salud y la vida de los pacientes (Martín Martínez, 2011).

Por otro lado, es necesario hablar de las condiciones generales de trabajo de enfermería, quienes por un alto porcentaje, son la mayor cantidad del personal de una institución hospitalaria: se concentra mayormente en las instituciones hospitalarias públicas, en trabajo subordinado, con bajos salarios y dependiente del tipo de contratación disponible (Herrera-Amaya, 2008), que en los últimos años se caracterizan por ser temporales y en detrimento de los derechos laborales que se pudieran alcanzar (Leguizamón, 2002). Además, la sobrecarga de trabajo es un estado continuo generador de síndrome de Bournout en gran parte del personal de enfermería (Mejía Ortíz, 1991).

Estas condiciones generales aunadas a otras locales limitan en cada momento el actuar de enfermería (Grazziano, 2010). Sin embargo, es necesario reconsiderar elementos como la vocación y la profesión para mejorar el desempeño cotidiano como una forma de presión y de hacerse notar como grupo con actuaciones relevantes y de impacto.

En este sentido, es necesario denotar que el servicio de enfermería se encuentra disponible para la atención las 24 horas del día, los 365 días del año; las notas de enfermería y los tiempos de enlace de turno buscan la continuidad del cuidado de manera que, el personal tenga el privilegio de encontrarse presente a lo largo de la estancia hospitalaria (Alcaráz López, 2010); esta situación debe ser aprovechada como parte del tratamiento especializado, donde, a partir de la comunicación que



se establezca con el paciente y su familiar se pueda paulatinamente delinear el plan de alta de enfermería y a su vez, favorecer a la mejora de la calidad de la atención brindada (García Juárez, 2011).

Es recomendable que para el establecimiento del plan de alta (Vargas Bermúdez Z. y., 2011) de enfermería se tomen en cuenta las siguientes sugerencias:

1. Es individual. A partir de las recomendaciones generales que se les brindan a los pacientes por tipo de padecimiento deben enfatizarse algunos puntos finos de acuerdo a cada uno de ellos; como por ejemplo, comentar sobre los horarios de los medicamentos y de la rutina diaria para ayudar a establecer la hora deseable.
2. Tome en cuenta a la familia. La responsabilidad deberá ser compartida con la familia y al menos por un tiempo, los integrantes del núcleo familiar deben tomar un rol activo en el cuidado del paciente; quizá con tareas sencillas, pero donde sus opiniones sean escuchadas.
3. Tómese su tiempo y propicie un ambiente lo más cómodo posible. Originar la interacción al momento de entregar la hoja con las indicaciones, esperar y promover la elaboración de preguntas permitirá verificar si las indicaciones son claras.
4. En el caso de cuidado de heridas y estomas, es recomendable que el paciente y/o el familiar entrenen días antes en las curaciones o recambios para que tengan mayor habilidad y para que se puedan orientar estas experiencias.
5. Para el caso de encomiendas nutricionales puede hacerse una revisión de la dieta diaria, los gustos y los ingresos económicos buscando facilitar las adecuaciones del especialista en nutrición.
6. Recuerde que el plan de alta es un documento legal que debe llevar las indicaciones precisas para dar continuación al cuidado, por lo que debe ser firmado por el personal de enfermería a cargo.

CONCLUSIONES

La atención de enfermería hospitalaria se encuentra en detrimento por un cúmulo de elementos políticos, sociales, culturales y económicos que han promovido que el personal profesional de enfermería sea parte irrelevante de un equipo de atención, con acciones de colaboración, generales y de escasa trascendencia. Por tal motivo, el personal profesional de ésta área debe promover su desempeño con mayor calidad en el servicio cada uno de los días en que se encuentre prestando sus servicios.

Las estancias hospitalarias de los pacientes con enfermedades crónico degenerativas son cada vez más prolongadas y/o más frecuentes, haciendo necesario un aumento significativo en el gasto para su atención. Por tal motivo, se



plantea la necesaria atención individualizada de enfermería al momento del egreso, como una pieza esencial para la continuidad de los tratamientos que favorezca el autocuidado y disminuyan con ello, los reingresos hospitalarios continuos.

BIBLIOGRAFÍA

Alcaráz López, G. Z. (Marzo de 2010). Funciones del profesional de enfermería en salas de hospitalización de adultos: tratando de dar cuidado directo. *Investigación y Educación en Enfermería*, 28(1), 43-55. Recuperado el 16 de Junio de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v28n1/v28n1a06.pdf>

García Juárez, M. d. (Noviembre- Diciembre de 2011). Personalización enfermera y calidad percibida del cuidado en el ámbito hospitalario. *Gaceta Sanitaria*, 25(6), 474-482. doi:10.1016/j.gaceta.2011.04.010

Grazziano, E. y. (2010). Impacto del estrés ocupacional y Burnout en enfermeros. *Enfermería Global*(18), 1-20. Recuperado el 14 de Junio de 2015, de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/n18/revision1.pdf>

Herrera-Amaya, G. y.-A. (Octubre de 2008). Condiciones laborales y grado de satisfacción de personal de enfermería. *Aquichán*, 8(2), 243-256. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de <http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v8n2/v8n2a11.pdf>

Leguizamón, L. C. (2002). Condiciones laborales y de salud en enfermeras de Santafé de Bogotá. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2(1), 173-182. Recuperado el 12 de Junio de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/337/33720109.pdf>

Lozano Rafael, G.-D. H.-L.-C.-R.-M.-M. (nov/dic de 2013). La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. *Salud Pública de México*, 55(6), 580-594. Recuperado el 10 de Junio de 2015, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342013001000007&script=sci_arttext&tlng=pt

Martín Martínez, M. A. (March de 2011). Factores asociados a reingresos hospitalarios en pacientes de edad avanzada. *Atención primaria*, 43, 117-124. doi:10.1016/j.aprim.2009.12.007



Mejía Ortiz, G. C. (1991). El estrés y su relación con las condiciones de trabajo del personal de enfermería. *Investigación y Educación en Enfermería*, 9(2), 83-99. Recuperado el 12 de Junio de 2015, de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/view/21131/17671>

Vargas Bermúdez, Z. y. (Octubre de 2011). Programa de alta hospitalaria programada para preparar el egreso del paciente y familia. *Enfermería Actual en Costa Rica*, 1-20. Recuperado el 12 de Junio de 2015, de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/3658/3562>



“EXPERIENCIA DE VIDA DE UN PACIENTE CON LINFOMA NO HODGKIN”

AUTOR: MARTÍNEZ CHIMAL ALELI

Facultad De Enfermería y Obstetricia De La Universidad Autónoma Del Estado De México

Introducción.-La experiencia de vivir con cáncer se basa en la integración y fortaleza, que tiene el ser humano. Entender sus actitudes y comportamientos sabiendo que no es fácil tratar con una enfermedad oncológica. Por tal motivo se realizó esta investigación tomando como campo de estudio a la “Fundación Unidos Asociación Pro Trasplante De Médula Ósea”. **Objetivo.**- Exponer la experiencia de vida de un paciente con linfoma no hodgkin. **Metodología.**- Es una investigación con un enfoque cualitativo e interpretativo. Se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos; las propias palabras de las personas, habladas o escritas, la conducta observable. Aprendemos sobre conceptos tales como belleza, dolor, fe, sufrimiento, frustración y amor, cuya esencia se pierde en otros enfoque investigativos. Se aplicaron entrevistas a profundidad, bajo el consentimiento informado a un solo paciente. Para el análisis de los datos recabados se redujeron los mismos y se organizaron los significados en plantillas. Finalmente se describieron las experiencias de los pacientes, bajo su óptica, en su lenguaje y expresiones. **Conclusión.**- Los significados encontrados en los pacientes fueron: el temor a morir, el daño a la familia, ánimo para enfrentar la enfermedad y esperanza en erradicar el cáncer. Los pacientes manifestaron significados positivos en cuanto al trato con el personal médico y de enfermería.

Palabras Claves: Enfermedad, Diagnostico, Familia

Referencias Bibliográficas:

1. Alcocer Gamba, Marco Antonio, (2012), Diagnóstico De Linfoma No Hodgkin Con Infiltración Intra-Auricular. *Investigación Clínica*.
2. Harrison, (2008), Principios De Medicina Interna; Interamericana De México. (17^a Ed.). Anthony Fauci, Mcgraw-Hill.
3. Hernández-Rivera, G., Aguayo-González, Á., Cano-Castellanos, R., & Loarca-Piña, L. M. (2008). Actualidades Terapéuticas En El Tratamiento De Linfoma No Hodgkin. Edit. *Gac Méd Méx*.



4. [Instituto Nacional de Cancerología](http://www.incan.salud.gob.mx/); 2015. Disponible en línea en: www.incan.salud.gob.mx/. Consulta realizada el día 08 de abril de 2015.

SÍNDROME DE BURNOUT EN DOCENTES DE LA UAEM

Dra en Ed. Díaz Flores Martha, Dra en Ed. Maya López Guadalupe Mirella, Dr en SC. Elizalde Valdés Víctor Manuel
Universidad Autónoma del Estado de México

Introducción: El trabajo docente en la actualidad ha sufrido modificaciones, porque el profesor no solo atiende asuntos relacionados con el proceso enseñanza-aprendizaje en el aula, ahora las Instituciones educativas exigen a los profesores participar en otras actividades, por ejemplo gestión, vinculación, investigación, tutoría, entre otras, esta situación ha provocado en algunos docentes sensación de malestar en sus actividades laborales, y en ocasiones se hacen presentes síntomas y signos descritos en el Síndrome de Burnout.

Objetivo: identificar en respuestas anónimas la sintomatología propia del Burnout.

Método: Se trata de una investigación educativa, descriptiva y transversal en la cual fue aplicado un instrumento a 60 docentes de la UAEMex

Resultados: Participaron 59 docentes (64% mujeres), edad promedio fue de 45 años de edad (24-63 años), el promedio de estudiantes atendidos semanalmente fue de 145 (27-1200). El promedio en la antigüedad como docente fue de 16 años (0.5 – 38 años). El 11% imparte docencia en el nivel superior y el 89% en el NMS. En la investigación los docentes encuestados presentaron signos y síntomas de Burnout: El 47% alteración en la presión arterial. El 43% dolores frecuentes de cabeza. El 47% ha padecido dermatitis. El 49% incapacidad para concentrarse. El 43% irritabilidad. El 54% ira o agresividad. El 49% abusa de café, tabaco o alcohol. Al 44% dificultad para relajarse. El 54% necesidad de llorar y el 53% preferiría trabajar en algo distinto a la docencia.



Conclusiones: Se observa que el 54% de los docentes presentan signos y síntomas característicos del Síndrome de Burnout.

Palabras Clave: Burnout, síndrome, docentes.

Bibliografía

Alvarado Calderón, Katia (2009), Validez Factorial de Maslach Burnout Inventor (Versión Castellana) En Educadores Costarricenses *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. Vol 9. Num 1, enero- abril, 2009 p 1-22 Universidad de Costa Rica.

Esteve, J. M. (1995). Los profesores ante el cambio social. Repercusiones sobre la evolución de la salud de los profesores. Barcelona: Anthropos.

León L. Giselle. (2011), Los profesionales de secundaria como factores de riesgo en el síndrome de Burnout. *Revista Electrónica Educare* Vol. XV, N°1, (177-191). Enero-junio, 2011 Universidad Nacional Heredia Costa Rica.



EVALUACIÓN DE PATRONES DIETÉTICOS ASOCIADOS CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR Y EL ESTRÉS OXIDANTE

NERI-SÁNCHEZ MARISOL¹, BENITEZ-ARCINIEGA ALEJANDRA DONAJI¹,
MARTÍNEZ-CARRILLO BEATRIZ ELINA¹, BECERRIL-ALARCÓN YIZEL¹,
KAUFER-HORWITZ MARTHA².

¹Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México, ²Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán,

Introducción: La transición epidemiológica en México está caracterizada por una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares relacionada con el consumo de grupos de alimentos o nutrimentos considerados de alto riesgo como el sodio que está presente en alimentos industrializados y que su consumo en exceso puede dar presencia a estrés oxidante en el cuerpo.

Objetivo: Evaluar los patrones dietéticos y su asociación con el riesgo cardiovascular y el estrés oxidante

Material y Método: Se incluyeron 102 hombres y mujeres mayores de 20 años aparentemente sanos, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) y 7 recordatorios de 24 horas vía telefónica, obteniendo de ambos instrumentos el consumo de sodio promedio por cada grupo de alimento. Se determinaron 14 grupos de alimentos agrupados por componente principal. Se obtuvieron una muestra de sangre y una muestra de orina para la determinación de proteínas carboniladas como dato de estrés oxidante. Así mismo se determinó el peso corporal, la estatura y la tensión arterial.

Resultados: De los 102 sujetos de estudio, 76.5% fueron mujeres. La media de edad fue de 38.2 años y del IMC fue de 26.7 kg/m². Se encontraron dos patrones dietéticos, el “salado” que se caracterizó por el consumo de los alimentos industrializados y cereales con grasa y sin grasa que se asoció con la presencia de proteínas carboniladas ($p < 0.005$) y el patrón “saludable” que incluyó los grupos de frutas, verduras y aceites y grasas con proteína asociado con un menor riesgo cardiovascular por menos cantidad de sodio presente en los grupos de alimentos ($p < 0.005$).



Discusión: Las características de los patrones encontrados en el estudio de investigación son similares a los patrones encontrados en algunos estudios epidemiológicos donde el patrón “no saludable” y “saludable” se asocia con mayor riesgo y menor riesgo respectivamente de presentar un evento cardiovascular. Por otro lado, los estudios sobre estrés oxidante en población aparentemente sana son limitados, por lo que las proteínas encontradas se asociarían con un riesgo de enfermedad renal o cardiovascular.

Conclusiones: En la población de estudio se encontró que el patrón dietético “salado” se asoció con la presencia de estrés oxidante y el patrón “saludable” se asoció con un menor riesgo cardiovascular. Probablemente el sodio de los alimentos juegue un papel importante en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular y el estrés oxidante.

Palabras clave: patrones dietéticos, riesgo cardiovascular, estrés oxidante

Bibliografía

1. Barquera, S., Campos-Nonato, I., Hernández-Barrera, L., Villalpando, S., Rodríguez-Gilabert, C., Durazo-Arvizú, R., Aguilar-Salinas, C.A. (2010). Hypertension in Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Publica Mex*, 52(1),63-71.
2. Stevens, G., Dias, R.H., Thomas, K.J.A., Rivera, J.A., Carvalho, N., et al. (2008). Characterizing the epidemiological transition in Mexico: National and subnational burden of diseases, injuries, and risk factors. *PLoS Med*, 5(6), 125.
3. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M, Hernandez-Avila M. (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto de Salud Pública (MX).
4. Flock, M.R., Kris-Etherton, P.M. (2011). Dietary Guidelines for Americans 2010: Implications for Cardiovascular Disease. *Curr Atheroscler Rep*, 13, 499–507.
5. Houston MC. (2010). The role of cellular micronutrient analysis, nutraceuticals, vitamins, antioxidants and minerals in the prevention and treatment of hypertension and cardiovascular disease. *Ther Adv Cardiovasc Dis*, 4(3), 165-183.
6. Brunner EJ, Mosdol A, Witte DR, et al. (2008). Dietary patterns and 15-y risks of major coronary events, diabetes, and mortality. *Am J Clin Nutr*, 87, 1414–1421.
7. Heidemann C, Schulze MB, Franco OH, van Dam RM, Mantzoros CS, Hu FB. (2008). Dietary patterns and risk of mortality from cardiovascular disease, cancer, and all causes in a prospective cohort of women. *Circulation*, 118, 230–237.
8. Harriss LR, English DR, Powles J, et al. (2007). Dietary patterns and cardiovascular mortality in the Melbourne Collaborative Cohort Study. *Am J Clin Nutr*, 86, 221–229.
9. Dalle-Donne, I., Ranieri, R., Giustarini, D., Milzani, A., Colombo, R. (2002). Protein Carbonyl groups as biomarkers of oxidative stress. *Clinica Chimica Acta*, 329, 23-38.
10. Tetik, S., Uras, F., Yardimci, T. (2007). Protein oxidation: basic view on characterization, detection and consequences. *Advances in Molecular Medicine*, 3, 63-67.



PRESENCIA DEL POLIMORFISMO THR92ALAD2 EN ADOLESCENTES MEXICANOS CON SOBREPESO Y OBESIDAD.

Martínez-Martínez María de los Angeles¹, Camarillo-Romero Socorro², Celis-Regalado Luis Gustavo³, Alonso-Barreto Arely Saraí⁴, Layton-Tovar Cristian Fabián¹, Torres-García Rocío⁵, Abril-Riaño Daisy⁶, Camarillo-Romero Eneida⁷, Mendieta-Zerón Hugo^{2,8}.

1 Maestría en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina – UAEMEX

2 Cuerpo Académico Investigación Biomédica, CICMED – UAEMEX

3 Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana; Bogotá –Colombia.

4 Laboratorio Clínico McFarland

5 Facultad de Medicina

6 Universidad El Bosque Colombia

7 Cuerpo Académico Salud del Universitario, CICMED – UAEMEX

8 Asociación Científica Latinoamericana A.C.(ASCILA) y Ciprés Grupo Médico, (CGM)

Introducción:

El marcador molecular o marcador genético nos ayudan a ubicar polimorfismos que se puede detectar fácilmente mediante análisis fenotípico o molecular. El marcador puede hallarse dentro de un gen o en un ADN sin función conocida. Dado que los segmentos de ADN que se encuentran próximos entre sí en un cromosoma tienden a heredarse juntos, los marcadores moleculares se suelen utilizar como maneras indirectas para seguir la pista del patrón de herencia de un gen que aún no se ha identificado, pero cuya localización aproximada sí es conocida (Martínez-García Fernando, 2013) .

Muchos estudios se han llevado a cabo con algunos polimorfismos asociados con fenotipos de obesidad, diabetes mellitus y enfermedades relacionadas con lípidos



centrándose principalmente en la población asiática caucásica y oriental (principalmente en Japón y Corea). Se ha demostrado que las mutaciones cambian la actividad o expresión de las proteínas y podrían disminuir la regulación del gasto energético basal por la variedad en el acoplamiento de la fosforilación oxidativa y afectar el funcionamiento del páncreas y la secreción de insulina. Hasta ahora, no está claro si la contribución es por genes individuales para los trastornos metabólicos, o probablemente una combinación de diferentes variantes genéticas que afectan el metabolismo y la termogénesis que podría explicar una mayor tendencia a los trastornos metabólicos (Nakayama, 2013).

Las deiodinasas son enzimas conformadas por selenocisteína que metabolizan las hormonas tiroideas hacia formas activas o inactivas. La D2 se encuentra bajo control transcripcional y post-transcripcional que es desencadenado por diversas situaciones ambientales, metabólicas y del desarrollo, mientras que la expresión de esta enzima, se encuentra regulada por mecanismo post-traslacionales como la ubiquinación y estrés de sistema retículo endoplásmico de la célula, reduciendo su actividad, por inactivación directa o inhibiendo completamente la síntesis de *novo* de la D2 (JJ Jia, 2010; Babenko Alina, 2012).

La D2 es considerada la principal enzima activadora de la T4 por su alta afinidad y es una mediadora en la producción de T3 que ocurre a nivel intracelular (Arrojo e Drigo Rafael, 2011). Constituye un poderoso mecanismo homeostático que minimiza los cambios en los niveles de T3, la forma activa de la hormona tiroidea (L.P.Wang, 2012). De forma intracelular, el centro catalítico se encuentra en el citosol y su dominio transmembranal dentro del retículo endoplasmático.

El principal rol de la D2 consiste en controlar las concentraciones intracelulares de T3, con la finalidad de preservar la viabilidad del núcleo así como la saturación de los receptores nucleares de las células pertenecientes a los tejidos diana. La ruta que sigue esta enzima juega un rol significativo en un gran número de sistemas



biológicos, como la retroalimentación de los sistemas del eje hipotalámico hipofisario, desarrollo coclear y de la retina, del tejido adiposo pardo, control metabólico, maduración de hueso, miogénesis y restauración muscular (León-Mimila, 2013).

Objetivo

Identificar la presencia del polimorfismo AlaD2 en adolescentes mexicanos con sobrepeso y obesidad.

Materiales y métodos

Sujetos: Se incluyeron 80 adolescentes de entre 14 y 18 años, 38 hombres y 42 mujeres; de la escuela preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la UAEMéx de la ciudad de Toluca, México. Con el permiso de las autoridades escolares se invitaron a los adolescentes a participar en el estudio, contando con carta de consentimiento y asentimiento informado. Se incluyeron sólo sujetos aparentemente sanos; aquellos con antecedentes de tabaquismo, embarazo o enfermedades crónicas fueron excluidos.

Mediciones: El índice de masa corporal (IMC) fue calculado a partir del peso en kg/ (altura en metros)² de cada uno de los adolescentes, dividiéndolos en normal, sobrepeso y obesidad de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) específicas para adolescentes por género y edad.

Muestra de sangre: Se tomaron 3ml de sangre venosa en ayunas por personal capacitado, manteniéndose en congelación a -70°C hasta que se realizó la extracción del ADN.



Extracción de ADN: Se realizó de manera automatizada a partir de muestra sanguínea en CICMED por medio del sistema MAGNAPURE LC.

Reacción de Cadena de Polimerasa (PCR): Una vez hecha la extracción de ADN se procedió a realizar la cuantificación de DNA por espectrofotometría y la genotipificación fue realizada por reacción de cadena de polimerasa (PCR) en punto final usando la secuencia de los primers RV: CCACACTCTATTAGAGCCAATTG; FW: CTCAGGGCTGGCAAAGTCAAG. Las condiciones de ciclado fueron las siguientes: el ciclo inicial de 30 segundos a 95°C, 30 segundos a 55°C, y 1 min a 72°C, durante 30 ciclos y una extensión final a 72°C durante 5 minutos. Terminados los ciclos de la PCR, las muestras se analizaron en un gel de agarosa estándar al 2% para posteriormente analizar por medio de un fotodocumentador los resultados.

Resultados:

No se pudo establecer la asociación del polimorfismo con obesidad debido a que no se identificó la presencia del polimorfismo AlaD2 en adolescentes mexicanos con sobrepeso y obesidad, como se ha reportado anteriormente en otra literatura debido a la baja prevalencia del mismo.

Bibliografía

- Arrojo e Drigo Rafael, C. A. (Octubre de 2011). Type 2 deiodinase at the crossroads of thyroid hormone action. *Int Journal Biochemistry Cell Biol.*, 43(10), 1432-1441.
- Babenko Alina, P. D. (Octubre de 2012). Thr92Ala Polymorphism of HUMAN Type 2 Deiodinase Gene (hD2) Affects the Development of Graves' Disease, Treatment Efficiency, and Rate of Remission. *Clinical and Developmental Immunology*, 1-5.
- JJ Jia, e. (Marzo de 2010). The polymorphisms of UCP1 genes associated with fat metabolism, obesity and diabetes. *Molecular Biology Reports*, 37(3).
- L.P.Wang, e. (Mayo de 2012). Association between PPAR γ 2ProAla polymorphism and myocardial infarction and obesity in Han Chinese in Hobbot, China. *Genetics and molecular research*, 11(3).



León-Mimila Paola, V.-R. H.-C. (Agosto de 2013). Contribution of common genetic variants to obesity and obesity-related traits in Mexican children and adults. *Plos One*, 8(8), 9.

León-Mimila, P. (Agosto de 2013). Contribution of common genetic variants of obesity and obesity-related traits in Mexican children and adults. *Plos One*, 8(8).

Martínez-García Fernando, L. M.-M.-S. (Noviembre de 2013). Impact of obesity-related genes in Spanish population. *BMC genetics*, 14(111), 13.

Nakayama, K. (Septiembre de 2013). Seasonal Effects of UCP1 Gene Polymorphism on Visceral Fat Accumulation in Japanese Adults. *Plos One*, 8(9).



CARTA DE UNA PACIENTE CON ENFERMEDAD CRÓNICO DEGENERATIVA

Tengo vagos recuerdos de mi infancia, viviendo por meses en hospitales públicos y privados, entrando una y otra vez; siempre con sondas, usando una bata que se abría toda por la espalda y yo sin calzones, ahí fui conociendo el significado de la palabra vergüenza, al estar mi desnudez expuesta una y otra vez a las revisiones médicas, mientras yo lloraba diciendo que no, ellos se justificaban reiterando que cuidaban mi salud física pero ni mi madre ni los médicos y enfermeras: no me escuchaban, se les olvidó considerar mi opinión; es “menor de edad”. Pasó cuando tenía como 4 años y para ese entonces ya había aprendido a salirme de ese cuerpo y me iba a otro lado porque no se le podía llamar soñar; vivir con una enfermedad crónica degenerativa es una pesadilla que no ha parado.

La vez que me prometieron que sería la última, tenía como 8 años. Mismo procedimiento, piquetes en mis venas, lavados o “rectosigmoidoscopias”; era una palabra complicada pero ya la asociaba con dolor. Solo cerraba los ojos cuando entraba a las “naves espaciales” para las tomografías, radiografías, endoscopías, después despertaba en una cama rodeada de desconocidos de batas blancas, la luz siempre sobre mi cara y mi madre o mi verdugo, a mi lado. Faltar a la escuela era lo que más me dolía, quizás tenga que ver con que ahora soy maestra. A la fecha nunca se dio una relación afectiva madre e hija, el rencor se sustituyó con un reclamo silencioso, de búsqueda temprana de independencia y de madurez necesaria. Años de tratar de entender los cuidados de una madre y que el rechazo hacia ella fue sustituido por los libros, desde que pude aprender a leer, quienes me han salvado acompañándome, sirviéndome de amigos y de consuelo en todo momento. En ese tiempo todo era oculto, no había internet, apenas empezaban las computadoras enormes, y hablar de mi enfermedad conmigo estaba prohibido, porque los adultos decían que yo no lo iba a entender. Si se hubieran tomado el tiempo de explicarme, quizás hoy, no hubiera huido de mi madre en todo momento a raíz de ese tormento.



¿Me salvó la vida?

Pues sigo viva, y a los 24 regresó, y mientras se decidían si eran pólipos, si era genético, si era esto o aquello, nunca se pusieron de acuerdo. Me casé y afortunadamente tuve un hijo sin complicaciones médicas, él es la esperanza que le dio sentido a mi vida. Me divorcié, quiero pensar que me faltó aprender a socializar, mi autonomía temprana determinó mi futuro, mi vulnerabilidad me fortalecería, y después de haber sido golpeada por quién me había casado que para toda la vida, me prometí que ni en hospitales ni en ningún lugar ni nadie, dañarían mi integridad física, que yo debía profundizar en la palabra “dignidad”. El daño emocional ha sido un impacto profundo en mi personalidad.

Los momentos más alegres de mi vida fueron el tiempo que me cuidaba mi abuelita mientras viví con ella, porque esa persona llamada “mamá”, estaba trabajando o ni siquiera me importaba dónde estaba o qué hacía, mientras no estuviera cerca de mí, como histérica tomándome la temperatura si me veía estornudar; y cuando nació mi hijo quise justificar por influencias religiosas que mi “destino” era haber pasado por todo eso para poder conocer al que ahora es mi gran fortaleza. Eso es un debate que mi inteligencia y yo, no hemos concluido.

2008 fue decisivo, dejé de atenderme y cuando estuvo a punto de hacer metástasis, se vino una lluvia de biopsias y quimioterapias, tantas que al día de hoy sufro de los efectos secundarios. Siempre había pesado entre 70 y 75 kilos, midiendo 1.73c.m. pero en ese entonces, llegué a pesar 49 kilos. Mi hijo ya en secundaria, me ayudaba, me cargaba cuando no podía subir escaleras, me escuchaba decirle “estoy bien” y vomitar en las noches, después todo el día a todas horas. Cuando cocinaba era hacerme para atrás porque los sangrados no avisaban y para que no cayeran en lo que estaba guisando. No descansé, no renuncié a mi trabajo, no avisé a nadie de mi familia que esta vez era más serio. Fue evidente por mi baja de peso y mi caída



del cabello. Incluso ya con la cabeza lisa y paliacates, me puse un piercing para disimular y me vestía de negro. Me daba miedo que si notaban mi enfermedad me corrieran de mi trabajo. Fue la única vez que tuve miedo de morir y dejar desprotegido a mi hijo. Fue la primera vez en muchos años que tuve un acercamiento con mi madre y hablamos, no la dejé acompañarme en mi proceso pero finalmente la entendí. Fue difícil. Al día de hoy agradezco a algunas personas que fueron como ángeles y que a la fecha me siguen cuidando, uno de ellos trabaja con ustedes, los guía.

En el Estado de México el hospital público apenas empezaba a despuntar en cuestiones de oncología, me fui al INCAN y a hospitales privados. Me iba en camión al DF y me iba sola, me quise responsabilizar y decidir por cuenta propia, pero no era agradable llegar a observatorio, viajar en metro, en taxi, entrar al hospital y sentarte a recibir quimioterapia a un lado de pacientes adultos mayores, arriba de los sesenta, cuando yo tenía 31 o 32 años. No fue fácil escuchar comentarios ni evitar que me postearan en redes sociales mensajes como que el cáncer es de tristeza, mientras yo me cuestionaba si esto era cierto por qué yo seguía viva y en el proceso de mis quimios vi morir a bebés, a niños que reían, que me recordaban como cuando yo empezaba, yo no creo que el cáncer sea producto de tristeza. No faltaron las cadenas por internet, los remedios “milagrosos” de todo el mundo que se entera y ya se siente oncólogo. No faltó un dueño de una tienda (Oxxo), que no me quisiera vender porque pensaba que yo tenía sida.

Llegó la madurez y entendí después de años que si seguía viva y ya era responsable de un hijo, ahora que podía decir que no a los hospitales, ahora tenía que tratarme para no dejarlo solo. Ya de por sí había perdido él un año de su secundaria; cuidarme y salir adelante del bullying que vivió en su escuela (incluso por su propia orientadora y algunos docentes), por mi enfermedad no fue fácil. Él creció y padeció mi enfermedad conmigo, y no sé qué es peor, tener el cáncer o vivir con un paciente de cáncer. Yo lloraba del dolor en las noches cuando pensaba que ya no me oía,



pero sí me escuchaba, y aún me abraza cuando me salgo de este cuerpo y me voy a ratos, como los autistas. Mi hijo también ha sufrido los daños colaterales.

La relación con mi madre se volvió cordial, pero nunca cercana. Ella también sintió y volcó mi rechazo en cariño excesivo a mis hermanos menores. Hoy le agradezco su interés aunque nunca voy a entender su forma de quererme, de mantenerme viva, pero enferma.

Habiendo librado el cáncer colono rectal, en 2013 inicia el cáncer de piel en mi cara. ¿Qué hacer? Ha sido difícil, muy difícil. Por segunda ocasión se me caería el cabello. Esta vez no pasaría el peine y se quedarían las madejas en él. Esta vez me rapé antes de entrar a quimios y decidí que yo me iba a morir cuando yo quisiera. Y sigo viva, apenas se ven mis cicatrices y también apenas voy terminando de pagar los costosos tratamientos. Estoy a punto de doctorarme y eso para mí es significativo no por el grado ni el reconocimiento social, sino porque pensé que no me alcanzaría el tiempo, mi tiempo. Sigo trabajando aunque toda la tarde me siento cansada y después de las 5 o 6p.m. tengo que dormir, a veces ya no despierto hasta el día siguiente.

En el trabajo mientras tuve 2 coordinadores de gran calidad humana, quien está ahora no ha tenido una muestra de solidaridad ni yo se la he exigido. Lamentablemente el lugar donde me tiene es un congelador y esto implicó que en diciembre pasado, entrara cada fin de semana al hospital por oxígeno, mi coagulación está dañada. Ahora uso lentes porque el lunar que me quitaron estaba muy cerca de mi ojo izquierdo y me explicaron la conexión pero he decidido no aprender más vocabulario médico ni explicar a curiosos. Tanto en el trabajo como en la propia sociedad hay gente cruel que piensa que utilizas tu enfermedad y que te quejas, cuando lo único que deseas es que jamás les pase y yo no tengo cuidados paliativos ni trato especial en el trabajo.



Hoy mi hijo ya está por entrar a quinto semestre de prepa, la graduación de mis lentes aumentó a 5.7 dioptrías en menos de un mes. Ya evito manejar, la luz me lastima; veo perfectamente cerca pero lejos mi percepción es mala. Espero que no siga avanzando. Tengo problemas para controlar mi mano derecha y no es capaz de sostener una taza de café. A veces me tiembla y otras se pone azul. Cualquier apretón de manos me deja moretones porque se rompen los vasos y se riegan, pero ya ni siquiera me duele cuando no encuentran mis venas y tienen que picarme una y otra vez. Mi hígado está dañado y cuando llego a urgencias lo primero que piensan es en cirrosis. Ya no lo tomo personal porque ni siquiera fumo, me da asco el olor, y no tomo porque no me agrada el sabor. Preferí el ejercicio y es lo que me ha ayudado para tratar de mantener el ritmo y aguantar la jornada laboral como cualquier persona sana.

A groso modo, me estoy previniendo, arreglé mi casa y desde el cáncer de piel, también mis gastos funerarios. A nadie le gusta hablar de la muerte, pero así como tenemos derecho a una vida, también debemos tener derecho a una muerte digna. He platicado con mi hijo y ahora que ha crecido, si yo reincido voy a solicitar se efectúe la Ley de Voluntad Anticipada del Estado de México de ser necesario. No deseo recibir más tratamiento. He empezado a sangrar nuevamente y les comparto mi experiencia sin más términos médicos que recordarles, doctores, que así como están para salvar vidas también deben respetar la decisión de los que no pedimos esta enfermedad y cuando ya no queramos ser atendidos, no es una eutanasia, simplemente ser empáticos y comprender que no quiero más hospitales. Honro su amor por la vida, por otros seres humanos, mi vocación también ha sido servir y transmitir conocimientos, y también amo la vida, pero ya estoy cansada. “Está sufriendo de ansiedad, su depresión es normal” dicen algunos estudiosos de la psicología. Normal sería no padecer enfermedades crónicas degenerativas que no te avisan y que implican costos de vida personales (emocionales, laborales, económicos); familiares (relaciones interpersonales) y sociales (aislamiento).



La gente de cualquier nivel económico y con cualquier nivel de estudios, debería tener una casa, un lugar digno donde vivir y otro igualmente digno para morir. La educación debe ser un medio de prevención pero también un medio de información de posibilidades para que sea el paciente y no otros, quienes puedan tomar las decisiones que mejor le convengan. Eso sería respetar la vida.