

enlaceS académico

Revista de la DES en Ciencias de la Salud

Durango, Dgo.

Junio de 2011

Vol. 4 No. 1

ISSN: 1870-7335

EDITORIAL

ARTÍCULOS ORIGINALES

Importancia asignada a las actividades de simulación de enfermería con énfasis en cronicidad

Sobrepeso, obesidad y su relación con índices aterogénicos en adolescentes de la ciudad de Durango, Mx.

La Salud Mental Positiva de los estudiantes de la Universidad Juárez del Estado de Durango

Habilidad de cuidado del cuidador informal del niño con leucemia

Registro Postal
Publicaciones

PP10-0004

Autorizado por
SEPOMEX

Indizada en: Índice Mexicano
de Revistas Biomédicas
Latinoamericanas (IMBIOMED)



UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO



La Revista *Enlaces Académicos* se publica semestralmente, junio y diciembre.

Editor responsable: Armando Avila Rodríguez,
*Ave. Universidad y Fanny Anitúa s/n, C.P. 34000,
Durango, Dgo, México.*

El tiraje consta de 1000 ejemplares. Este número (Vol. 4 No. 1) se terminó de imprimir en junio de 2011.

Reserva de derechos de autor otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor No. 04-2008-121114333300-102 el 11/12/2008.

Certificado de reservas de derechos (ISSN) No. 1870-7335, otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, de la Dirección de Reservas de Derechos de la Secretaría de Educación Pública, con fecha 19 de enero de 2007.

Certificado de Licitud de Título y Contenido No. 15050 expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

Registro Postal. Publicación Periódica. Registro No. PP10-0004. Autorizado por SEPOMEX.

Responsable de diseño e impresión:
Punto y Medios Publicidad, *Blvd. Felipe Pescador
1113 Pte, Col. Esperanza, Durango, Dgo.
C.P. 34060. Teléfono: (618)455 39 38*

Revista indizada en: Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas (**IMBIOMED**).

Los artículos firmados son responsabilidad de los autores.

Edición financiada por PIFI.

La Revista *Enlaces Académicos* es el Órgano Oficial de Comunicación Científica de los Cuerpos Académicos de la Dependencia de Educación Superior (DES) en Ciencias de la Salud, constituida por la Facultad de Medicina y Nutrición, Escuela de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, Escuela de Educación Física y Deporte, Facultad de Medicina y Psicología-Gómez Palacio, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Escuela de Odontología y el Instituto de Investigación Científica de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED).

Las áreas y disciplinas de las Ciencias de la Salud Humana que aborda preferentemente son: ciencias de la vida, medicina y patología humana, pedagogía, psicología y ética. Publica artículos originales, casos clínicos, artículos de actualización, cartas al editor, una sección cultural y notas varias de la DES y de la UJED.

Cuenta con un cuerpo arbitral Local, Nacional e Internacional al cual se someterán todos los artículos a través del procedimiento de arbitraje ciego, para ser leídos de manera anónima por al menos dos de ellos. Las opiniones presentadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios, ni la política de la DES, de la UJED o de la propia revista.

Las instrucciones para los autores que deseen enviar contribuciones para su publicación aparecen al final de cada número.

Se autoriza la reproducción parcial o total del material publicado en *Enlaces Académicos*, siempre que se cite la fuente.

MISIÓN

Ser el vehículo para la difusión de los trabajos de investigación que se producen en la DES de Ciencias de la Salud de la UJED así como de otras instituciones educativas y de salud.

VISIÓN

En cinco años, constituirnos como una de las mejores revistas de difusión en medios especializados del área de las ciencias de la salud humana, con una visión polifacética en cuanto a metodologías y contenidos.

Directorio

Rector

Luis Tomás Castro Hidalgo

Secretario General

Vicente Reyes Espino

Director General de Administración

Ignacio Gómez Romero

Director Facultad de Medicina-Durango

Antonio H. Bracho Huemoeller

Directora Escuela de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana

María Josefina Franco Ortega

Director Escuela de Educación Física y Deporte

Eduardo Flores García

Directora Facultad de Enfermería y Obstetricia

María Elena Valdez Martínez

Director Facultad de Medicina y Psicología-Gómez Palacio Dgo.

Juan Manuel Candelas Rangel

Director Escuela de Odontología

Marcelo Gómez Palacio Gastelum

Director Instituto de Investigación Científica

Jesús Hernández Tinoco

Director de la Revista

Armando Avila Rodríguez



Comité Editorial

Carmen Alicia Aboytes Meléndez
María de los Ángeles Alarcón Rosales
Patricia Bañuelos Barrera
Laura Ernestina Barragán Ledesma
Martina Patricia Flores Saucedo
Gonzalo García Vargas
María del Rocío Guzmán Benavente
María del Pilar Intriago Ortega
Martha Cecilia Ramírez Ochoa
José Alejandro Ríos Valles
Efrén Rivas Avila

Consejo Editorial

Locales

Cosme Alvarado Esquivel	UJED-Durango, Dgo.
Eliás Humberto Avila Rodríguez	UJED-Durango, Dgo.
Luis Fernando Ortiz Rodarte	UJED-Durango, Dgo.
Elizabeth Martín del Campo E.	UJED-Durango, Dgo.
Rebeca Ramírez de los Ríos	UJED-Durango, Dgo.
Alejandro Torres Castorena	UJED-Durango, Dgo.
Rebeca Treviño Montemayor	UJED-Durango, Dgo.
Bertha Dolores Martínez Trujillo	UJED-Durango, Dgo.
Jesús María Araujo Contreras	UJED-Durango, Dgo.
Patricia Bañuelos Barrera	UJED-Durango, Dgo.
Alfonso Avila del Palacio	UJED-Durango, Dgo.
Juan Villarreal Alba	UJED-Durango, Dgo.
Arturo Martínez Álvarez	UJED-Durango, Dgo.
Luis Ángel Ruano Calderón	SS-Durango, Dgo.
Francisco Antolín Carrete R.	SS-Durango, Dgo.
Carlos Tecalero Hernández	SS-Durango, Dgo.
Agustín Ramón Delgado Campo	ISSSTE-Dgo.
Adriana García Soto	AMCCI-Dgo.
Antonio Emilio González Font	AMCCI-Dgo.

Nacionales

Felipe Cruz Pérez	UNAM-México D.F.
Milagros Figueroa Campos	UNAM-México D.F.
Carmen Merino Gamiño	UNAM-México D.F.
Guillermo Delahanty Matuk	UAEM-Morelos
Bernardo Jiménez Domínguez	U de G-Jalisco
Isabel de La Asunción Valadez	U de G-Jalisco
Francisco Javier Mercado M.	U de G-Jalisco
Leticia Robles Silva	U de G-Jalisco
Juan Carlos Ramírez Rodríguez	U de G-Jalisco
Martha Villaseñor Farías	U de G-Jalisco
Nóe Alfaro Alfaro	U de G-Jalisco
Isabel Hernández Rivas	U de G-Jalisco
Héctor Ochoa Velazquez	U de G-Jalisco
Leobardo Cuevas Álvarez	U de G-Jalisco
Luz María Tejada Tayabas	UASLP-San Luis Potosí
Luz Helena Sanín	UACH-Chihuahua
Juan Carlos García García	UAC-Campeche
María de Lourdes Méndez Faz	UANL-Nuevo León
José Víctor Calderón Salinas	CINVESTAV-IPN-D.F.
Blanca Graciela Flores Avalos	INR-México D.F.
Ana Luisa Lino González	INR-México D.F.
Aramiz López Durán	INP-México D.F.
Francisco Barriga Puente	INAH-México D.F.
Evelyn Jo Arón Bronstein	Cuernavaca, Mor.
Roberto Lagunes Córdoba	Veracruz, Ver.

Internacionales

Nelda Mier	U. Texas A&M, E.U.A.
Eduardo Martínez Ceballos	U. Southern and A&M, E.U.A.
José H. Ornelas	Lisboa, Portugal
Adela L. Rendón Ramírez	U. del País Vasco, España
Andrés Manuel Pérez Acosta	U. del Rosario, Colombia

contenido:

Durango, Dgo.
Junio de 2011
Vol. 4 No. 1

Editorial 1

Artículos originales:

Importancia asignada a las actividades de simulación de enfermería con énfasis en cronicidad 2

Guevara Valtier Milton Carlos, Gutiérrez Valverde Juana Mercedes, Covarrubias Delgado Yudith Aracely

Sobrepeso, obesidad y su relación con índices aterogénicos en adolescentes de la ciudad de Durango, Mx. 8

Araujo Contreras Jesús M, Avila Rodríguez E Humberto, Avila Rodríguez Armando, Rivas Avila Efrén, Vargas Chávez Nohé, Mier Mier Nelda

La Salud Mental Positiva de los estudiantes de la Universidad Juárez del Estado de Durango 23

Martínez Martínez Patricia Lorena, Vázquez Soto Marco Antonio, Hernández Reyes Mireya, Vázquez Ríos Elda Raquel

Habilidad de cuidado del cuidador informal del niño con leucemia 38

Marín Ramírez Griselda Daniela, Alarcón Rosales María de los Angeles, Ramírez Ochoa Martha Cecilia.

Instrucciones para los autores 44

Una vez más, *Enlaces Académicos* muestra su compromiso con la comunidad académica y científica a la que se debe al contribuir en la difusión del conocimiento, mismo que nos permita encontrar posibles soluciones a los múltiples problemas y retos que se presentan en el campo de la salud. Los resultados y los avances que los y las colaboradoras de este número nos ofrecen vienen a ampliar los márgenes del conocimiento que demanda el campo de las ciencias de la salud y sus áreas afines.

En congruencia con ese compromiso, nos damos a la tarea de incluir en esta ocasión, un artículo que destaca el papel de la enseñanza para el aprendizaje simulado. En nuestro país el panorama epidemiológico registra altas prevalencias de enfermedades crónicas. Una realidad que obliga a revisar, desde el proceso de enseñanza de enfermería, el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes desde el lugar que ocupan las prácticas simuladas para la integración de conocimientos al aprender haciendo. Los autores de *Importancia asignada a las actividades de simulación de enfermería con énfasis en cronicidad* reconocen el papel del instructor en el fomento de la colaboración entre pares para el incremento de estas actividades de aprendizaje.

Por su parte, el artículo *Sobrepeso, obesidad y su relación con índices aterogénicos en adolescentes de la ciudad de Durango, Mx.* expone una investigación central en relación a estos graves problemas de salud, un tema por demás significativo y urgente como estrategia para la búsqueda de soluciones inmediatas.

De igual forma, *La Salud Mental Positiva* (SMP) es un estudio significativo en torno a la población estudiantil de la UJED, al tiempo

que nos acerca a conocer la realidad de los estudiantes de las diversas áreas de formación dentro de nuestra institución, resaltando los puntajes que se registran dentro de las variables "satisfacción personal" y "autocontrol". Los hallazgos encontrados ofrecen una orientación en cuanto al papel de la UJED en la modificación o no de la SMP entre alumnos de nuevo ingreso y de semestres terminales. Se apunta asimismo que, el autocontrol, como el rasgo más débilmente evaluado por la SMP, pudiera ser una respuesta a la habilitación en las relaciones interpersonales y, al mismo tiempo, una posible explicación del aumento de la violencia y el narcotráfico en la región.

Finalmente, al ubicar a la leucemia como uno de las principales cánceres que afectan hoy día a la población infantil, en su artículo *Habilidad de cuidado del cuidador informal del niño con leucemia*, las autoras nos acercan a un estudio de corte descriptivo con cuidadores informales en el que encuentran que generalmente son mujeres jóvenes de bajos recursos y con niveles de escolaridad básico, concluyendo que es necesario instrumentar un programa de intervención orientado al fortalecimiento de las habilidades de los/las cuidadoras de niños con leucemia.

Por lo tanto, desde estos recorridos en los avances del conocimiento, esperamos que nuevamente, esta serie de artículos originales sean una evidencia más del compromiso que la DES Ciencias de la Salud de la UJED continúa realizando para impulsar la producción científica en el contexto de una universidad comprometida en la resolución de los problemas de salud que aquejan a nuestro país.

M. en C. MARÍA DEL ROCÍO GUZMÁN
BENAVENTE

Importancia asignada a las actividades de simulación de enfermería con énfasis en cronicidad

Guevara Valtier Milton Carlos, Gutiérrez Valverde Juana Mercedes, Covarrubias Delgado Yudith Aracely.

Resumen

Introducción: En México la enseñanza de enfermería con énfasis en cronicidad es necesaria debido a que el panorama epidemiológico del país sugiere altas prevalencias de enfermedades crónicas, cuya consecuencia puede ser la incapacidad e inclusive la muerte, dicho replanteamiento debe considerar la inclusión de experiencias de simulación en las que se identifique la importancia (I) de los estudiantes con las actividades desarrolladas. **Objetivo:** Identificar las principales actividades desarrolladas en la experiencia de simulación con las que los alumnos reportaron mayor I. **Material y métodos:** Los métodos incluyeron un diseño descriptivo con una muestra de un grupo de 30 alumnos. **Resultados:** Los resultados de una de las principales actividades con mayor porcentaje fueron "El instructor fomentó la colaboración entre alumnos" con un 63%. **Conclusiones:** Se concluye que se identificaron porcentajes considerable de importancia a las actividades desarrolladas en la simulación.

Palabras clave: Educación en enfermería, enseñanza, simulación.

Importance given to the nursing simulation activities with emphasis on chronicity

Abstract

Introduction: In Mexico nursing education with emphasis on chronicity is necessary because the country's epidemiological picture suggests high prevalence of chronic diseases that may result in disability or death, this revision should consider including in the simulation experiences Importance is identified (I) of the students with the activities. **Objective:** The aim of the study was to identify the main activities in the simulation experience with the students reported greater I. **Material and methods:** The methods included a descriptive design with a sample group of students from 30 people. **Results:** The results of one of the main activities with the highest percentage were "The instructor promoting collaboration among students" with 63%. **Conclusions:** We conclude that Importance identified significant percentages of the activities in the simulation.

Key words: Nursing education, teaching, simulation.

I. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Correspondencia: Doctor en Educación Milton Carlos Guevara Valtier, Monte Alto No. 489, Colonia San Bernabé Monterrey N.L., México, C.P. 64104, Tel. (81) 13-90-23-12
Correo electrónico: carlos_valtier7@hotmail.com

Fecha de recepción: 22 de marzo de 2011 | **Fecha de aceptación:** 28 de mayo de 2011

Introducción

La simulación clínica (SC) se define como un medio de enseñanza aplicada en diversos campos del conocimiento que consiste en la réplica artificial de fenómenos donde se recrean escenarios, procesos o situaciones del mundo real con el objetivo de que el alumno adquiera las competencias académicas relacionadas con el cuidado de personas y de esta forma se prepara desde los puntos de vista cognitivo, motriz y actitudinal para satisfacer las necesidades del paciente, reducir molestias y riesgos asociados con la práctica del cuidado.^{1,5} Los docentes de enfermería utilizan la SC como apoyo y herramienta que les permite ejercer su rol como facilitadores del aprendizaje mediante la programación de ambientes innovadores, motivantes, realistas con efecto en la estimulación del pensamiento crítico, la habilidad para solucionar problemas y el trabajo en equipo, aspectos esenciales para el logro de las competencias en un plan de estudios de Enfermería.

Estudios realizados (2010) por Kardong y cols.² y por el Instituto Nacional de Salud Pública de México (2011), señalan que los programas educativos de enfermería contemplan como parte de su estructura interna la línea curricular propia de la disciplina con sus distintos énfasis. El énfasis de enfermería en cronicidad (EEC) es uno de ellos y su abordaje en la formación de personal de enfermería profesional es de suma importancia debido a que el panorama epidemiológico actual del país muestra que un 30 % de la población mayor de 20 años padece obesidad, un 7-19.2% presenta Diabetes Mellitus (DM) y un 30.8% tiene hipertensión arterial, mismas que se consideran enfermedades complejas (EC) con potencialidades altas de complicaciones, incluyendo la muerte.

De acuerdo a las cifras anteriores las escuelas formadoras de recursos de enfermería enfrentan retos en los que predomina la necesidad de cambios en los estilos de enseñanza/aprendizaje cuyo replanteamiento incluye modificaciones en los modelos pedagógicos tradicionales caracterizados por la falta de sistematización en la enseñanza e instrucción rigurosa, hacia estilos innovadores y de vanguardia con el fin de asegurar y facilitar el aprendizaje de contenidos de EEC con influencia en la prestación de cuidados seguros, funcionales y de calidad, con el fin de dar respuesta al reto de cuidar personas con enfermedades crónicas en las prácticas estudiantiles y en campo real de trabajo.

Cabe señalar que no obstante la utilidad comprobada de la SC como medio de enseñanza-aprendizaje en el campo clínico, suele suceder en ocasiones que el hecho de reproducir situaciones de enfermería en las que se practican intervenciones complejas, por ejemplo, el tratamiento de un paciente con paro cardiorrespiratorio, provocan que la importancia percibida por los alumnos acerca de la práctica de simulación se vea afectada por los niveles de estrés y ansiedad generada en las interacciones con el facilitador en los actos de simulación.^{6,7} La literatura en general señala los beneficios de la SC como método de enseñanza en nuestro contexto educativo, sin embargo, se desconoce la percepción de los alumnos de enfermería al respecto, por lo que el objetivo del presente estudio fue identificar el nivel de importancia que los alumnos asignan a las actividades principales que desarrollan cuando trabajan con el método de la SC.

Material y métodos

Se trató de un diseño descriptivo cuya población se conformó por cuatro grupos de enfermería que cursaban un módulo de EEC en el que se desarrollaban actividades prácticas en un laboratorio de simulación clínica; el total de estos grupos formaron una población de 128 alumnos de los que se procedió a seleccionar a uno de ellos mediante un sorteo, finalmente el grupo seleccionado se conformó con 30 participantes. Previo a cualquier procedimiento el proyecto se sometió al Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la UANL y directivos para la colecta de datos, lo anterior con acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de la Secretaría de Salud de México.

Posteriormente se realizó una visita al grupo para explicar el objetivo del estudio y entregar un formato de consentimiento informado individual, planteando las opciones de participar en él o negarse. Para captar las variables se utilizó el cuestionario "Percepción de la efectividad de la enseñanza con la simulación clínica (PEESC)" el cual consta de un total de 38 reactivos y se encuentra clasificado en dos sub apartados: Una de ellas mide el Acuerdo y la otra mide la "Importancia" asignada por los alumnos de enfermería a las actividades de simulación clínica desarrolladas por el facilitador, ambas con una escala tipo Likert del 1 al 5 equivalentes a no es importante, poco importante, moderadamente importante, muy importante y extremadamente importante, lo que indica que a mayor puntaje, mayor Importancia. Aunque el instrumento posee dos escalas, para fines de este estudio se recurrió únicamente a la utilización del apartado que mide la Importancia. El procesamiento y análisis de los datos se

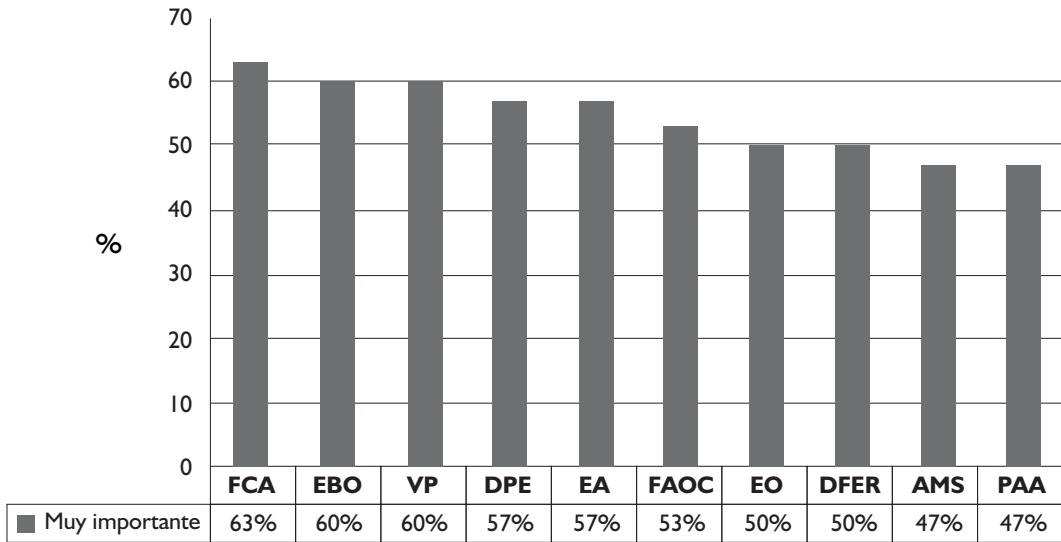
llevó a cabo mediante el uso del paquete estadístico SPSS versión 19, se consideraron como actividades de mayor I, aquellas con mayor porcentaje.^{8,9}

Resultados

El grupo participante estuvo conformado por 80% de mujeres, dedicadas exclusivamente a estudiar. Los resultados mostraron que el nivel de importancia asignado por los estudiantes a las actividades de simulación de EEC, fue "Muy Importante", destacando entre las tres de mayor porcentaje: que el instructor fomentó la colaboración entre alumnos (63%), fue una experiencia bien organizada (60%), existió variedad de preguntas (60%), dio pistas para propiciar el entendimiento (57%) y cumplimiento de las expectativas del aprendizaje (57%); así como otras actividades que se pueden apreciar en la figura 1.

Discusión

En los resultados del presente estudio se identificaron las principales actividades a las que los alumnos asignaron mayor I en la experiencia de simulación para la EEC, tal fenómeno puede atribuirse a diversas explicaciones, una de ellas parte desde el punto de vista cognitivo, ya que la utilización de la simulación permite acelerar los procesos de aprendizaje y además es posible aumentar el nivel de calidad de lo aprendido para lo que es necesaria la inclusión de métodos y medios de aprendizaje, así como la valoración de la pertinencia para la utilización de la simulación clínica en los diversos momentos del proceso de enseñanza, su correspondencia con los objetivos académicos y su relación con los diversos tipos de saberes.



Fuente: PEESC

n = 30

- FCA: Fomentó la colaboración entre alumnos
- EBO: Experiencia bien organizada
- VP: Variedad de preguntas
- DPE: Dio pistas para propiciar el entendimiento
- EA: Cumplimiento de las expectativas del aprendizaje
- FAOC: La experiencia fue apropiada para los objetivos de la clase
- EO: Fue una experiencia bien organizada
- DFER: La discusión creada por el instructor favoreció el entendimiento/razonamiento
- AMS: Ayudó mucho durante la simulación
- PAA: Promovió la autonomía/auto aprendizaje

Figura 1. Actividades de simulación clínica con mayor importancia asignada por los estudiantes.

Casos que ejemplifican lo anterior son la práctica de la inyección de insulina en pacientes con DM y aplicación de fármacos, situaciones que inclusive permiten al facilitador de la simulación evaluar aciertos y errores; inclusive en ambientes cuya finalidad es la autoevaluación para forjar el auto aprendizaje, asimismo permite que los alumnos valoren el nivel de competencia alcanzada mediante la propia evaluación; un aspecto de importancia agregado a lo anterior es que la simulación permite aumentar la seguridad en la práctica real.¹⁰⁻¹²

Aunado a esto el medio de enseñanza favorece al aprendizaje lúdico y los

participantes en las recreaciones de simulación pueden experimentar un modo más atractivo y recreativo de adquisición de conocimientos para el logro de competencias específicas de enfermería. De acuerdo a este último dato es posible que las actividades de simulación representaran importancia para los alumnos ya que mediante ellas es posible la estimulación para el desarrollo de las habilidades para solucionar problemas, de pensamiento crítico, para tomar decisiones, de valoración del paciente y para realizar diagnósticos de enfermería dado que a través de casos propuestos en la simulación, mediante esta se permite

desencadenar procesos del pensamiento que exigen la propuesta de soluciones orientadas a la satisfacción de problemas derivados de la práctica del cuidado de enfermería y específicamente aquellos problemas que de acuerdo a su naturaleza resultan complejos de entender, puesto que las enfermedades crónico metabólicas degenerativas presentan una serie de síndromes complejos que requieren análisis y soluciones de este tipo, mismas que de alguna forma aseguren la calidad de vida de los pacientes, influyan en la adherencia terapéutica, la estimulación de las estrategias de afrontamiento a la enfermedad, reducción del estrés, ansiedad y preocupaciones relacionadas con la enfermedad puesto que el hecho de que las personas con DM reciban cuidados de enfermería les permita enfrentar situaciones como actividades y procedimientos precisos, bajo estándares de calidad y buenas prácticas ya que previamente han sido simulados por los estudiantes en laboratorios controlados por el facilitador del curso de EEC.¹³⁻¹⁵

Por otro lado, también es posible atribuir el nivel de importancia asignada al uso de simulaciones clínicas puesto que las interacciones y prácticas de diversas complejidades resultan innovadoras en el campo de la enseñanza de enfermería, permiten el intercambio de ideas, conocimientos, opiniones y además prepara a los alumnos e influye en la capacidad para el trabajo en equipos, favorece la autoconfianza, cambio de actitudes, existe retroalimentación por el facilitador, por lo tanto, todo lo anterior puede facilitar el desempeño de aptitudes mediante el incremento de la seguridad y el fortalecimiento de las competencias específicas de EEC.^{16,17}

Conclusión

Se concluye que las actividades de simulación clínica con los más altos porcentajes identificados corresponden al nivel "Muy importante", lo que proporciona evidencia descriptiva para continuar con esta estrategia, además de lo anterior, los resultados también sugieren continuar realizando estudios con enfoque experimental para estimular variables cognitivas, motrices y actitudinales que auxilien al alumno de enfermería al desarrollo de competencias y de esta forma ser partícipe de la prestación de cuidados seguros y de calidad bajo un enfoque de solución de problemas, así como a la satisfacción de necesidades de los usuarios de los servicios de salud.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2006. Disponible en: <http://www.todoendabetes.org/diabe2/pdf/ensanut2006.pdf>.
2. Kardong S, Adamson K, Fitzgerald C. A review of currently published evaluation instruments for human patient simulation. *Clinical Simulation in Nursing*. 2010; (6); 25-35.
3. Gómez LM. Entrenamiento basado en la simulación, una herramienta de enseñanza y aprendizaje. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2004;32:201-08.
4. Gómez M, Palazuelos J. La simulación clínica en la formación quirúrgica en el siglo XXI. *Cir Esp*. 2011; 89(3):133-5.

5. Gómez L, Calderón M, Sáenz X, Reyes G, Moreno M, Ramírez L, et al. Impacto y beneficio de la simulación clínica en el desarrollo de las competencias psicomotoras en anestesia: un ensayo clínico aleatorio doble ciego. *Rev. Col. Anest.* 2008; 36(2): 93-107. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472008000200004&lng=es.
6. Horra I, La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *Reduca.* 2010; 2(1):549-80.
7. Serna J, Borunda D, Domínguez G. La simulación en medicina. La situación en México. *Cir Cir.* 2012; 80(3):301-05.
8. Secretaria de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. México, D. F. 1987. [Citado el 10 de febrero de 2010]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.htm>.
9. Reese CE. Effective teaching in clinical Simulation: Development of the student perception of effective teaching in clinical simulation scale [dissertation]. Indianapolis (IN): Indiana University; 2009.
10. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To err is human building a safer health system. Washington (DC): National Academy Press, 1999. Disponible en: http://wps.pearsoneducation.nl/wps/media/objects/13902/14236351/H%2007_T%20Err%20Is%20Human.pdf.
11. Roberts I, Allsop P, Dickinson M, Curry P, Eastwick-Field P, Eyre G. Airway management training using the laryngeal mask airway: a comparison of two different training programmes. *Resuscitation.* 1997; 33(3):211-4.
12. Wekselr N, Tarnopolski A, Klein M, Schily M, Rozentsveig V, Shapira R, et al. Insertion of the endotracheal tube, laryngeal mask airway and oesophageal-tracheal Combitube. A 6-month comparative prospective study of acquisition and retention skills by medical students. *Eur J Anaesthesiol.* 2005; 22(5):337-10.
13. Galindo J, Visbal L. Simulación, herramienta para la simulación médica. *Salud Uninorte.* 2007; 23(1):79-95.
14. Norlander L; Group Health Home Care and Hospice. Transformational models of nursing across different care settings the future of nursing: Leading change. *Advancing Health.* 2011:401-03.
15. Allen P, Schumann R, Collins C, Selz N. Reinventing practice and education partnerships for capacity expansion. *J Nurs Educ.* 2007; 46(4):170-75.
16. Ironside P, Jeffries P, Martin A. Fostering patient safety competencies using multiple-patient simulation experiences. *Nurs Outlook.* 2009; 57(6):332-37.
17. Glasgow M, Dunphy L, Mainous R. Innovative nursing educational curriculum for the 21st century. *Nurs Educ Perspect.* 2010; 31(6):355-7.

Sobrepeso, obesidad y su relación con índices aterogénicos en adolescentes de la ciudad de Durango, Mx.

Araujo-Contreras Jesús M,¹ Avila-Rodríguez E Humberto,¹ Avila-Rodríguez Armando,¹ Rivas-Avila Efrén,¹ Vargas-Chávez Nohé,² Mier-Mier Nelda³

Relationship between overweight, obesity and the atherogenic index in the adolescent population of the city of Durango, Mx.

Resumen

Objetivo: Evaluar la relación de sobrepeso y obesidad con los índices aterogénicos en la población adolescente de la ciudad de Durango, Mx. **Material y métodos:** Los datos fueron recolectados de 448 participantes seleccionados de forma aleatoria en cinco escuelas. Mediante un instrumento impreso, se obtuvo de los padres información sobre las condiciones socio demográficas-ambientales de la familia. A los adolescentes se les realizaron mediciones antropométricas, de composición corporal y determinaciones de CT, C-LDL, C-HDL y TG, con los que se calcularon los índices aterogénicos (CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL y TG/C-HDL). **Resultados:** La prevalencia de sobrepeso fue 22.3% y de obesidad 11.8%. El sobrepeso y obesidad fueron mayores en las mujeres. Los niveles de CT y C-HDL fueron mayores en las mujeres ($p < 0.05$). Los valores de CT, C-LDL, TG, CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL, TG/C-HDL incrementaron conforme aumentó el IMC y el AGV; los niveles de C-HDL se comportaron en forma inversa ($p < 0.05$). En el grupo con sobrepeso el riesgo de presentar alteraciones en el perfil de lípidos osciló entre 2.46 y 3.42 y para los índices aterogénicos de 2.75 a 4.51. En los obesos el riesgo de dislipidemia varió entre 3.86 y 6.93, en las alteraciones de los índices de 5.40 a 9.05. En ambos sexos los índices aterogénicos incrementan conforme aumenta el IMC, ($p < 0.05$); los valores de los índices fueron más altos en los hombres que en las mujeres. Las medias de los niveles de los lípidos e índices fueron mayores en el grupo que superó el P80 de AGV, con excepción de C-HDL ($p < 0.05$). El riesgo a un índice aterogénico fue mayor cuando el CT y el C-LDL fueron mayores al C-HDL, y menor cuando el C-HDL fue mayor a las lipoproteínas aterogénicas.

Abstract

Objective: To evaluate the relationship between overweight, obesity and the atherogenic index in the adolescent population of the city of Durango Mx. **Material and methods:** Data were collected from 448 participants randomly selected from five schools. Using a printed instrument, was obtained from the parents information about the sociodemographic-environmental conditions of the family. To each of the adolescents were realized anthropometric measurements and body composition as well as the determination of the serum concentrations of TC, LDL-C, HDL-C and TG, with these values were calculated the atherogenic relations (TC/HDL-C, LDL-C/HDL-C and TG/HDL-C). **Results:** The prevalence of overweight was 22.3 % and 11.8 % of obesity. The overweight and obesity was higher in women. The levels of TC and HDL-C were higher in women ($p < 0.05$). The values of TC, LDL-C, TG, TC/HDL-C, LDL-C/HDL-C, TG/HDL-C increased with increasing BMI and VFA; HDL-C level behaved in inverse form ($p < 0.05$). In the overweight group, the risk (OR) for alterations in the lipid profile ranged between 2.46 and 3.42 and the atherogenic index from 2.75 to 4.51. In the obese group the risk of dyslipidemia varied between 3.86 and 6.93 and the atherogenic index from 5.40 to 9.05. In both sexes the atherogenic indices increased with increasing BMI ($p < 0.05$), the values of the indexes were higher in men than in women. The mean of lipid levels and atherogenic indexes were higher in the group with VFA > 80th centile, with the exception of the levels of HDL-C ($p < 0.05$). Atherogenic index risk was greater when the TC and LDL-C were higher than the HDL-C, and lower when HDL-C increased atherogenic lipoprotein. The risk to an atherogenic index was greater when the TC and LDL-C were higher than HDL-C, and lower when the HDL-C was higher than the atherogenic lipoproteins.

1. Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición, Facultad de Medicina y Nutrición Universidad Juárez del Estado de Durango, Dgo, México.

2. Facultad de Odontología, Universidad Juárez del Estado de Durango, Dgo, México.

3. School of Rural Public Health; Texas A&M University; College Station, Texas.

Correspondencia: E.M. Jesús María Araujo Contreras, Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición, Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango, Av. Universidad y Fanny Anitua, Durango, Dgo., México, CP 34000.

Correo electrónico: jesum2003@yahoo.com.mx

Fecha de recepción: 20 de febrero de 2011 | **Fecha de aceptación:** 25 de mayo de 2011

Conclusiones: Con el sobrepeso y la obesidad se apreció mayor prevalencia de dislipidemias y alteraciones en los índices aterogénicos. A pesar de la corta edad de la población estudiada, se encontró una clara relación entre los niveles anormales de las lipoproteínas aterogénicas con los valores de los índices aterogénicos asociados al riesgo cardiovascular.

Palabras clave: Sobrepeso, obesidad, índices aterogénicos, adolescentes

Conclusions: Higher prevalence of dyslipidemias and alterations in the atherogenic indices were appreciated with overweight and obesity. Despite the young age of the studied population, we found a clear relationship between abnormal levels of the atherogenic lipoproteins with the values of the atherogenic index associated with cardiovascular risk.

Key words: Overweight, obesity, atherogenic indexes, adolescents

Antecedentes

La obesidad es un problema global con alto impacto en las enfermedades no transmisibles. En México de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006), la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en adolescentes fue de 26% para ambos sexos.¹

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), en el año 2002, causaron casi 30% de todas las defunciones a nivel mundial y se prevé que serán la primera causa de discapacidad y defunción en el mundo, para el 2020.²

El origen de estas enfermedades es multifactorial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los principales factores de riesgo cardiovascular (FRC) que pueden ser controlables oportunamente son: dieta poco saludable, sedentarismo, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, hipertensión arterial y tabaquismo.³ Existen evidencias de que las alteraciones del metabolismo lipoproteico representa hasta un 50% del riesgo para el desarrollo de ECV.²

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que la aterosclerosis comienza en la niñez, con la aparición de lesiones tempranas o estrías grasas.⁴⁻⁶

En el estudio Bogalusa se observó que, a mayor número de FRC presentes a corta

edad, más intensos eran los cambios anatómicos en las arterias aorta y coronarias en la edad adulta.⁷ Las lesiones avanzadas pueden aparecer en algunos individuos antes de los 20 años, aunque las ECV, como la aterosclerosis y sus manifestaciones clínicas se presentan típicamente en la edad adulta.^{8,9} Tradicionalmente se han estudiado en forma independiente los factores de riesgo cardiovascular como son: edad, sexo, antecedentes patológicos de diabetes mellitus e hipertensión arterial, tabaquismo, aumento de colesterol total (CT), colesterol de baja densidad (C-LDL) y triglicéridos (TG), descenso de colesterol de alta densidad (C-HDL), proteína "C" reactiva de alta sensibilidad y otros.^{5,8}

Existen múltiples estudios que han demostrado que los índices lipídicos (CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL y TG/C-HDL) son mejores predictores del riesgo coronario que las mediciones del CT, C-HDL, C-LDL y TG utilizadas en forma independiente.¹⁰⁻¹² Se ha observado que el CT/C-HDL es un buen predictor del grosor intima-media de la arteria carótida con un poder superior al de las variables aisladas.¹³ El TG/C-HDL se ha utilizado para identificar pacientes con dislipidemia y resistencia a la insulina.¹⁴⁻¹⁶

Con base a diversos estudios epidemiológicos los índices aterogénicos son mejores predictores de la ECV que los parámetros lipídicos simples, concluyendo

que son subutilizados en los aspectos de prevención y valoración del riesgo cardiovascular.^{10-11,17}

Material y métodos

El estudio se efectuó de enero del 2009 a enero de 2011 empleando un diseño epidemiológico de tipo transversal.¹⁸

La selección de la muestra se llevó a cabo en forma bietápica, probabilística y por conglomerados. En la primera etapa se seleccionaron en forma aleatoria las escuelas y en la segunda a los alumnos participantes. Las escuelas seleccionadas fueron las secundarias Colegio Miguel de Cervantes Saavedra (70 alumnos), Colegio Fray Diego de la Cadena (47), y la escuela Jaime Torres Bodet (102); así como los bachilleratos Colegio de Ciencias y Humanidades (126) y Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios N° 130 (103). En el caso de las secundarias, sólo se incluyeron a los del turno matutino.

De los alumnos menores de 18 años que aceptaron participar voluntariamente se obtuvo el consentimiento informado mediante la firma de autorización de los padres; los participantes mayores de edad firmaron su consentimiento.

Padecer alguna enfermedad metabólica, usar fármacos, estar embarazadas, utilizar órtesis y prótesis se establecieron como criterios de exclusión.

Se eliminaron aquellos casos que manifestaron su deseo por retirarse del proyecto, los que contestaron en forma incompleta el instrumento y quienes no permitieron extracción de sangre.

La información socio-económica-ambiental fue proporcionada por los padres o tutores. Las mediciones antropométricas y de composición corporal, se realizaron vistiéndolos su ropa

interior y una bata de peso conocido.

La talla se determinó utilizando un estadímetro de pared marca SECA 206.¹⁹ Las mediciones se realizaron en posición de firmes, con los talones unidos a los ejes longitudinales de ambos pies guardando entre sí un ángulo de 45 grados, los brazos colgando libres y de forma natural a lo largo del cuerpo, manteniendo la cabeza de manera que se conserve el plano de Frankfort horizontal.²⁰ A los participantes se les quitaron los zapatos, diademas, broches, colas de caballo y medias colas.

La determinación del peso corporal y área de grasa visceral (AGV) se realizó con el analizador de composición corporal Biospace Inbody 720,²¹ atendiendo las recomendaciones técnicas para su uso. Las mediciones fueron registradas con el software Lookin'Body.²²

El Índice de masa corporal (IMC) fue ajustado de acuerdo al sexo y la edad según los criterios y puntos de corte propuestos IOTF.^{23,24} El estado nutricional se estableció de acuerdo a los puntos de corte recomendados por el Consenso del Instituto de Medicina de Estados Unidos y la Organización Mundial de la Salud.^{25,26}

Para la determinación de CT, C-HDL, TG y C-LDL, se obtuvo una muestra de sangre periférica con 12 horas de ayuno la que se trasladó inmediatamente al laboratorio para su procesamiento.²⁷ Las mediciones se efectuaron por la técnica de química seca en un VITROS DT-60-II bajo un control de calidad interno.²⁸ El C-LDL se calculó empleando la fórmula de Friedwald WT.²⁹

Se consideró la presencia de alteraciones en el perfil de lípidos cuando estos estuvieron fuera de los límites recomendados por la Academia Americana de Pediatría y el Programa Nacional de Educación en Colesterol (NCEP) de los Estados Unidos de América (CT \geq 200 mg/dL; C-LDL \geq 130 mg/dL;

C-HDL < 35 mg/dL y TG \geq 150 mg/dL).³⁰

Con los valores del perfil de lípidos se calcularon los índices aterogénicos CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL y TG/C-HDL.^{31,32} Para el índice CT/C-HDL se consideró como condición de riesgo un valor \geq 5.0 para los hombres y \geq 4.5 para las mujeres. Para la relación C-LDL/C-HDL se tomó como punto de corte para los hombres \geq 3.0 y para las mujeres \geq 2.513 y para el índice TG/C-HDL el riesgo se consideró para ambos sexos \geq 3.0.³³

Las determinaciones bioquímicas se llevaron a cabo en el laboratorio de Nutrición y Regulación Metabólica del Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición de la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS v14. Las variables continuas se expresaron con la media y desviación estándar (D.E.), la comparación de medias entre grupos se efectuó con análisis de varianza. Para la evaluación del riesgo se utilizó la prueba χ^2 . Se consideró un valor de $p < 0.05$ como diferencia estadísticamente significativa.

Resultados

Participaron 448 adolescentes, 73.9% estaban inscritos a escuelas públicas; el promedio de edad fue 14.8 ± 1.8 años; eran del sexo femenino 61.4% (275) y del masculino 38.6% (173). El promedio de edad de los padres fue 44.4 ± 6.2 años y de las madres 41.9 ± 5.8 años, con escolaridad de 11.8 ± 5.5 y 9.3 ± 5.9 años terminados, respectivamente; el ingreso familiar mensual fue 8058.3 ± 6004.2 pesos (límites 800-30000 pesos).

De la población total estudiada, la prevalencia de sobrepeso fue 22.3%

(100/448) y de obesidad 11.8% (53/448); en conjunto 34.1% (153/448) presentaron exceso de peso.

Las mujeres presentaron mayor circunferencia en su cadera y los hombres mayor cintura. La media de la cintura (cm) en los hombres fue 76.86 y en las mujeres 75.12 ($p = 0.156$); la media de la cadera (cm) en los hombre 89.30 y en las mujeres 94.45, la relación cintura/cadera en los hombres 0.86 y en las mujeres 0.79, el porcentaje de grasa corporal total en los hombres 20.21 y en las mujeres 31.91; estas tres últimas comparaciones fueron estadísticamente significativas.

La prevalencia de sobrepeso en las mujeres (24.7%) superó a la de los hombres (18.5%). En proporción menor, la obesidad en las mujeres (12.4%) es ligeramente más elevada que en los hombres (11.0%), tabla 1.

Tabla 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes por sexo.

IMC	No	%
Mujeres		
Bajo peso	18	6.5
Normal	155	56.4
Sobrepeso	68	24.7
Obesidad	34	12.4
Total	275	100.0
Hombres		
Bajo peso	10	5.8
Normal	112	64.7
Sobrepeso	32	18.5
Obesidad	19	11.0
Total	173	100.0

Los valores de las concentraciones medias de los lípidos en hombres y mujeres estuvieron dentro de los límites por la NCEP.³⁰ Las concentraciones de CT, C-HDL y C-LDL fueron mayores en las mujeres que en los hombres, las diferencias resultaron estadísticamente significativas solo para los dos primeros. La prevalencia de alteraciones más alta la presentó el C-HDL; el mismo comportamiento se observó con los TG, tabla 2.

incrementan conforme aumenta el IMC y el AGV, los niveles de C-HDL disminuyen. En todos los casos la diferencias fueron estadísticamente significativas, tabla 3.

En la tabla 4, se muestra el riesgo de presentar alteraciones en el perfil sérico de lípidos en adolescentes con sobrepeso contrastándolos con el grupo normal. El grupo con anormalidades en el perfil de lípidos se conformó de acuerdo a los puntos de corte de la NCEP. En los que

Tabla 2. Diferencia de medias y prevalencias de alteraciones de lípidos séricos ajustadas por sexo

	CT		C-HDL		C-LDL		TG	
	$\bar{X} \pm D.E$	Prev	$\bar{X} \pm D.E$	Prev	$\bar{X} \pm D.E$	Prev	$\bar{X} \pm D.E$	Prev
Mujeres								
257	163.3±29.6	9.7	44.5±10.5	19.1	97.7±25.6	7.8	107.2±46.3	13.2
Hombres								
164	153.9±30.8	9.1	40.2±9.4	26.8	93.6±24.7	9.8	107.3±51.3	15.9
ANOVA								
valor de p:	0.002		0.000		0.103		0.989	

Prev: prevalencia de alteraciones de lípidos séricos

Tabla 3. Relación entre lípidos séricos e índices aterogénicos con índice de masa corporal y área grasa visceral

Estado nutricional	AGV	CT	C-LDL	C-HDL	TG	CT/C-HDL	C-LDL/C-HDL	TG/C-HDL
	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$
Bajo peso (n = 26)	16.6±10.1	149.0±22.9	86.1±17.8	43.9±9.6	94.8±32.4	3.5±0.91	2.0±0.75	2.3±1.2
Normal (n = 248)	38.2±16.3	156.0±26.5	92.6±21.7	44.8±10.9	95.3±36.7	3.6±1.1	2.2±0.90	2.3±1.2
Sobrepeso (n = 95)	74.2±16.8	165.8±31.8	101.9±27.3	40.3±8.1	123.0±51.5	4.2±1.1	2.6±0.93	3.2±1.6
Obesidad (n = 52)	109.9±31.5	170.8±42.2	107.2±34.2	37.3±7.5	141.9±69.3	4.7±1.3	2.9±1.0	4.0±2.1
ANOVA								
valor de p:	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Los valores de los índices CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL y TG/C-HDL fueron ligeramente mayores en los hombres sin diferencias estadísticamente significativas.

La media de CT, C-LDL, TG, CT/C-HDL, CT/C-LDL, TG/C-HDL

presentaron sobrepeso la mayor alteración se observó en el C-HDL (32.6%) con un RM = 2.76 (IC95%=1.58,4.80); el RM más elevado se observó en los TG (RM=3.42, IC95%=1.74,6.70); presentaron de 1 a 4 alteraciones en los lípidos 52.6% y un

RM=3.40 (IC95%=2.07, 5.59). Para integrar el grupo de individuos con anomalías en los índices aterogénicos, se tomaron en cuenta los cortes propuestos por Millán y González-Chávez. En el grupo con sobrepeso, 46.3% de los participantes rebasaron el punto de corte por sexo para C-LDL/C-HDL (RM=3.50, IC95%= 2.10, 5.83). Sin embargo, el RM más alto se presentó para CT/C-HDL (4.51, IC95%= 2.45, 8.30).

Para el grupo de obesos en contraste con los normales, la mayor alteración en el perfil de lípidos se observó en el C-HDL (40.4%), con un RM = 3.86 (IC95%= 2.00, 7.43); el RM más elevado se observó en los TG (RM= 6.93, IC95%= 3.33, 14.44); presentaron de 1 a 4 alteraciones en los lípidos 73.1% y un RM = 8.32 (IC95%= 4.22, 16.38). En los obesos, 57.7% de los participantes rebasan los puntos de corte para los índices C-LDL/C-HDL y

Tabla 4. Riesgo de presentar alteraciones en los valores del perfil sérico de lípidos e índices aterogénicos en adolescentes con sobrepeso

Variable	Normales (n=248) (A/SA)	Sobrepeso (n=95) (A/SA)	Valor de p	RM (IC 95%)
CT	15/233	13/82	0.021	2.46 (1.12,5.39)
C-LDL	12/236	14/81	0.002	3.39 (1.51,7.65)
C-HDL	37/211	31/64	0.000	2.76 (1.58,4.80)
TG	19/229	21/74	0.000	3.42 (1.74,6.70)
CT/C-HDL	23/225	30/65	0.000	4.51 (2.45,8.30)
C-LDL/C-HDL	49/199	44/51	0.000	3.50 (2.10,5.83)
TG/C-HDL	50/198	39/56	0.000	2.75 (1.65,4.60)
Dislipidemia ≥ de 1 valor anormal	61/187	50/45	0.000	3.40 (2.07 5.59)

A= individuos que presentaron anomalías en los lípidos e índices aterogénicos ; SA= individuos sin alteración

Tabla 5. Riesgo de presentar alteraciones en los valores del perfil sérico de lípidos e índices aterogénicos en adolescentes obesos

Variable	Normales (n=250) (A/SA)	Obesos (n=52) (A/SA)	Valor de p	RM (IC 95%)
CT	15/233	12/40	0.000	4.66 (2.03,10.68)
C-LDL	12/236	10/42	0.000	4.68 (1.90,11.53)
C-HDL	37/211	21/31	0.000	3.86 (2.00,7.43)
TG	19/229	19/33	0.000	6.93 (3.33,14.44)
CT/C-HDL	23/225	25/27	0.000	9.05 (4.53,18.11)
C-LDL/C-HDL	49/199	30/22	0.000	5.53 (2.94,10.42)
TG/C-HDL	50/198	30/22	0.000	5.40 (2.87,10.15)
Dislipidemia ≥ de 1 valor anormal	61/187	38/14	0.000	8.32 (4.22 16.38)

A= individuos que presentaron anomalías en los lípidos e índices aterogénicos; SA= individuos sin alteración

TG/C-HDL ($RM = 5.53$ y 5.40 respectivamente). Sin embargo, el RM (9.05 , $IC95\% = 4.53, 18.11$) más alto se presentó para el CT/C-HDL, tabla 5.

Se observó en ambos sexos que las medias de los índices aterogénicos incrementaron conforme aumenta el IMC. Los valores fueron más altos en los hombres que en las mujeres, con excepción del grupo bajo peso para TG/C-HDL. Las diferencias en las medias por sexo resultaron estadísticamente significativas, tabla 6.

El análisis de la relación entre el AGV y los niveles de lípidos e índices aterogénicos se realizó contrastando los resultados que mostró el grupo con AGV dentro del percentil ochenta con los que estuvieron por encima ($>P_{80}$). Las medias de los niveles de los lípidos y de los índices fueron mayores en el grupo del $>P_{80}$, con excepción de los niveles de C-HDL; las diferencias fueron estadísticamente significativas, tabla 7.

Tabla 6. Comparación de medias de los índices aterogénicos con los grupos de IMC por sexo.

IMC	No	CT/C HDL	C LDL/C HDL	TG/C HDL
		$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$	$\bar{X} \pm D.E$
Mujeres				
Bajo peso	16	3.42 ± 0.47	1.95 ± 0.37	2.35 ± 1.12
Normal	143	3.57 ± 1.05	2.14 ± 0.82	2.24 ± 1.25
Sobrepeso	65	4.16 ± 1.16	2.55 ± 0.96	3.06 ± 1.63
Obesidad	33	4.59 ± 1.23	2.90 ± 1.08	3.42 ± 1.98
ANOVA, valor de p:		0.000	0.000	0.000
Hombres				
Bajo peso	10	3.71 ± 1.38	2.25 ± 1.13	2.29 ± 1.45
Normal	105	3.78 ± 1.16	2.30 ± 0.99	2.39 ± 1.30
Sobrepeso	30	4.43 ± 1.14	2.82 ± 0.84	3.63 ± 1.77
Obesidad	19	4.96 ± 1.60	3.10 ± 1.11	5.06 ± 2.17
ANOVA, valor de p:		0.000	0.003	0.000

Tabla 7. Relación entre lípidos séricos e índices aterogénicos con área de grasa visceral

Área grasa visceral	CT $\bar{X} \pm D.E$	C-LDL $\bar{X} \pm D.E$	C-HDL $\bar{X} \pm D.E$	TG $\bar{X} \pm D.E$	CT/C-HDL $\bar{X} \pm D.E$	C-LDL/C-HDL $\bar{X} \pm D.E$	TG/C-HDL $\bar{X} \pm D.E$
P_{80} ($n = 335$)	157.4 ± 27.4	94.2 ± 22.7	44.0 ± 10.4	98.7 ± 37.0	3.7 ± 1.0	2.2 ± 0.89	2.4 ± 1.2
$>P_{80}$ ($n = 85$)	168.3 ± 39.1	103.3 ± 33.0	38.0 ± 7.9	140.7 ± 69.4	4.5 ± 1.3	2.8 ± 1.1	3.9 ± 2.1
ANOVA valor de p:	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

El 91.5% de la población con niveles ≥ 35 mg/dL de C-HDL mostraron valores normales en el CT/C-HDL de acuerdo al sexo, lo cual se refleja en el valor del RM=13.01 (IC95%=7.41,22.84). En el caso de C-LDL, de la población que presentó valores ≥ 130 mg/dL, 88.9% tuvieron

valores anormales del C-LDL/C-HDL concordante con el RM=24.42 (IC95%=8.41,70.83), y para los TG, los que tuvieron al menos 150 mg/dL, 100% tuvieron valores anormales del TG/C-HDL; no fue posible calcular el RM, tabla 8.

Tabla 8. Relación entre lipoproteínas aterogénicas y protectoras con los índices aterogénicos

Lípidos	Índices aterogénicos		X ²	p	RM (IC95%)
	< corte No(%)	\geq corte No(%)			
CT/C-HDL					
CT					
< 200	325(85.3)	56(14.7)	43.50	0.000	7.85 (3.94,15.62)
≥ 200	17(42.5)	23(57.5)			
C-HDL					
< 35	42(45.2)	51(54.8)	101.90	0.000	13.01 (7.41,22.84)
≥ 35	300(91.5)	28(8.5)			
C-LDL/C-HDL					
C-LDL					
< 130	290(75.3)	95(24.7)	64.43	0.000	24.42 (8.41,70.83)
≥ 130	4(11.1)	32(88.9)			
C-HDL					
< 35	33(35.5)	60(64.5)	66.85	0.000	7.08 (4.28,11.70)
≥ 35	261(79.6)	67(20.4)			
TG/C-HDL					
TG					
< 150	297(82.3)	64(17.7)	167.59	0.000	Nc
≥ 150	0(0.0)	60(100.0)			
C-HDL					
< 35	28(30.1)	65(69.9)	93.94	0.000	10.58 (6.26,17.89)
≥ 35	269(82.0)	59(18.0)			

Nc: no se calculó

Discusión

Para la OMS, la adolescencia es el periodo comprendido entre los 10 y los 19 años de edad, en la cual se adquieren y se establecen patrones de alimentación, que influyen o condicionan el estado nutricional.³⁴

Al contrastar la prevalencia de sobrepeso y obesidad de este trabajo (34.1%) con los resultados de la ENSANUT 2006 se encontró que es más alta a la de la Nacional (31.9%) (ENSANUT-N) así como a la de Durango (30.2%) (ENSANUT-D) y ligeramente inferior a la región norte (34.7%) (ENSANUT-RN).

Al contrastar por sexo las prevalencias de sobrepeso y obesidad (mujeres 37.1% y hombres 29.5%) la diferencia fue mayor (7.6 puntos porcentuales (pp)) a las calculadas con datos ENSANUT-N (1.3 pp), ENSANUT-RN (3.2 pp) y ENSANUT-D (7.0 pp).

Al cotejar las cifras de sobrepeso y obesidad para las mujeres, entre las del presente y las reportadas por ENSANUT-N, existe una diferencia positiva de 4.6 pp a favor, para la ENSANUT-RN de 0.8 pp y para ENSANUT-D de 3.5 pp.

La diferencia de sobrepeso entre mujeres y hombres (6.2 pp), fue mayor que la calculada en la ENSANUT-N (2.1 pp), ENSANUT-RN (3.0 pp) y ENSANUT-D (4.5 pp).

Entre las participantes, el porcentaje de sobrepeso fue superior que el de obesidad (12.3 pp), ésta tendencia fue informada por ENSANUT2006 en lo Nacional, Regional Norte y Estatal; el valor anterior es menor al calculado con los resultados de la ENSANUT-N (14.1 pp), semejante a la de la RN (12.1 pp) y mayor a la del estado de Durango (7.8 pp).

En los hombres también se observó mayor prevalencia de sobrepeso que de obesidad (7.5 pp); esta diferencia resultó menor a la observada en ENSANUT a nivel

Nacional (11.2 pp), Región Norte (9.3 pp) y a la del estado de Durango (12.6 pp).

En este estudio la frecuencia de obesidad fue más elevada en las mujeres (1.4 pp) que en los hombres. Esta tendencia coincide con la reportada en la ENSANUT Región Norte (0.2 pp) y la del estado de Durango (2.5 pp) y difiere la observada a nivel Nacional, donde la obesidad fue ligeramente mayor en los hombres que en las mujeres (0.8 pp).

En 93 de 423 participantes el C-HDL, mostró valores menores a 35 mg/dL, de estos 49 (52.7%) fueron mujeres y 44 (47.3%) hombres. Las mujeres en el presente estudio presentaron niveles más altos en CT, C-HDL y C-LDL que los hombres; comportamientos semejantes fueron reportados en una población de adolescentes de Madrid, España por Martínez-Gómez y cols.³⁵ En este trabajo los TG, como en el reportado por Martínez-Gómez, no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

El IMC es el indicador más popular para la estimación de obesidad aunque presenta la desventaja y limitación de que no proporciona información sobre la distribución del exceso de peso, que habitualmente es grasa. El exceso de grasa abdominal ha sido asociado con variables de riesgo cardiometabólico, como son obesidad, dislipidemia e hipertensión.³⁶⁻³⁹

El AGV resultó 2.9 veces mayor en el grupo con obesidad en relación con los normales, indicativo de la distribución del exceso de grasa en los adolescentes obesos. Los lípidos y los índices aterogénicos incrementaron conforme aumentó el IMC y el AGV, en forma fisiológica el C-HDL disminuyó. Las diferencias más notorias entre los obesos y los normales se observaron para TG y para TG/C-HDL, 1.49 y 1.74 veces respectivamente.

La definición operativa de sobrepeso se ha modificado en los últimos años por la

preocupación de asociar los puntos de corte con la morbilidad o mortalidad; el Instituto de Medicina de los Estados Unidos ha establecido como puntos de corte de 25 a 29.9 de IMC y la OMS a este grupo lo ha denominado preobeso, pareciera ser que este grupo denota un estadio previo a la enfermedad con la falsa idea de que se trata de una etapa sin riesgo, cuando este ya existe.

El contraste del grupo de sobrepeso contra el normal muestra que los primeros tienen 1.94 veces más AGV, asimismo, presentan alteraciones en el perfil de lípidos con RM entre 2.46 a 3.42 y riesgo aterogénico RM entre 2.75 a 4.51. Lo anterior demuestra que el sobrepeso sin ser considerada una patología representa cierto riesgo cardiovascular.

La presencia de obesidad como factor de riesgo de alteraciones en el perfil de lípidos exhibió valores crudos de RM entre 3.86 y 6.93 los que son inferiores a los informados (5.74 y 15.02) por Romero-Velarde E y cols.⁴⁰ en una población de niños y adolescentes del estado de Jalisco México, y más cercanos a los informados (2.4 y 7.1) por Freedman, en una población de niños y adolescentes en la comunidad de Bogalusa LA-USA.⁴¹ En relación con los índices aterogénicos, en el grupo con obesidad la prevalencia de anormalidad osciló de 48.0 y 57.7% y el RM de 5.40 a 9.05. Estos resultados concuerdan con las múltiples evidencias que señalan a la obesidad en la infancia y adolescencia como un predictor de la enfermedad cardiovascular.⁴¹⁻⁴⁴

Hace ya unos años se conoce la importancia de los niveles de CT, C-HDL, C-LDL y TG como indicadores de riesgo vascular. Las evidencias derivadas de grandes estudios observacionales, entre los que destacan el de Framingham,⁴⁵ el LRCP⁴⁶ y el PROCAM^{47,48} indican que el cociente CT/C-HDL es un predictor del riesgo

coronario más potente que el CT, C-LDL y C-HDL utilizados de forma independiente.

En el presente estudio se demuestra que en esta etapa temprana de la vida existe una relación significativa entre el exceso de peso con niveles elevados de los índices aterogénicos CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL y TG/C.HDL cuando se contrastaron contra el estado nutricional ajustado por sexo. En un trabajo realizado por Cardoso-Saldaña GC y cols.⁴⁹ en adolescentes de la ciudad de México utilizaron únicamente el índice CT/C-HDL informando un comportamiento semejante al del presente trabajo, con valores de medias ligeramente menores.

El índice TG/C-HDL se ha asociado con aumento del riesgo cardiovascular y como predictor de la Diabetes Mellitus tipo 2. Jimena Soutelo y cols.⁵⁰ propusieron que este índice podría ser utilizado como un marcador para identificar niños y adolescentes en riesgo de desarrollar obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial y/o síndrome metabólico, proponiendo valor de 2.05 como punto de referencia para adolescentes. En este trabajo, las mujeres como los hombres de los diferentes grupos del estado nutricional mostraron valores mayores a la anterior recomendación, presentando los hombres obesos un valor 2.47 veces mayor. Las mujeres y hombres con sobrepeso y obesidad rebasaron el valor de 3.0 que es un marcador de insulinoresistencia para los adultos. Los valores de la media de glucosa en el grupo con TG/C-HDL <3.0 fue 83.44 mg/dL y en el grupo \geq 3.0 la media fue 84.07 mg/dL, existiendo una diferencia de 0.6282 mg/dL la cual no representa un nexo positivo y significativo ($p=0.428$).

En 1997 un grupo de expertos en obesidad de la OMS reconoció la importancia de la masa grasa abdominal referida como obesidad visceral, obesidad

central u obesidad abdominal sugiriendo que la circunferencia de cintura, cadera y el cálculo de la relación entre estas es un parámetro adicional en la medición de la distribución de la grasa corporal. Es generalizado que la obesidad abdominal se asocia con un incremento en el riesgo de morbilidad y mortalidad. La principal causa de las muertes por enfermedades cardiovasculares es la obesidad, y cuando esta es abdominal es el más importante predictor de riesgo cardiovascular en adultos, esta propuesta está basada en la racionalidad que un incremento en el tejido adiposo visceral se asocia con un amplio número de anormalidades metabólicas donde se incluye disminución a la tolerancia a la glucosa, reducida sensibilidad a la insulina, adverso perfil de lípidos, los cuales son factores de riesgo de diabetes tipo 2 y ECV.⁵¹

En esta población, en el grupo con mayor AGV se encontraron valores altos en las medias de los lípidos y de los índices, sin embargo para los lípidos estuvieron dentro de los límites recomendados por la NCEP y los índices aterogénicos ligeramente superiores a los puntos de corte.

En este trabajo para valorar la influencia de la grasa central se utilizó el AGV obtenida por bioimpedancia. Esta medición mostró una concordancia moderada con la circunferencia de cintura, $Kappa= 0.562$.⁵² Los valores de las medias de los lípidos y de los índices aterogénicos fueron semejantes cuando se contrastaron con la circunferencia de cintura.

Los índices aterogénicos empleados en este trabajo se construyeron con el cociente de una lipoproteína aterogénica y una antiaterogénica. Estas relaciones tienen un valor predictivo mayor de riesgo cardiovascular que el de los lípidos individuales. Aparentemente CT/C-HDL y C-LDL/C-HDL tienen la misma utilidad,

esto se ha explicado porque aproximadamente dos tercios del colesterol plasmático se encuentra en las lipoproteínas de baja densidad. En aquellos individuos con un índice aterogénico alto se refleja el desequilibrio entre las lipoproteína aterogénicas (CT y LDL) y la lipoproteína protectora (HDL), esta situación puede deberse a un incremento de las fracciones aterogénicas o a un descenso de la fracción antiaterogénica, o a ambas.

En la población estudiada se apreció con claridad el peso de la concentración elevada de la lipoproteína LDL en los valores de C-LDL/C-HDL, en el que se obtuvieron los valores más altos de RM. Lo anterior indica que además del CT, la determinación de C-LDL debe ser incluida en los estudios de riesgo cardiovascular, así como en los programas de intervención.

Conclusiones

La prevalencia de sobrepeso y obesidad resultó más alta que la nacional, estatal y similar a la de la región norte. En las mujeres fue mayor el sobrepeso y obesidad atribuible al mayor contenido de grasa corporal, de igual manera en estas se observaron mayores niveles de CT, C-HDL y C-LDL, siendo las diferencias estadísticamente significativas solo en los dos primeros.

Los lípidos (CT, C-LDL y TG) y los índices aterogénicos incrementaron conforme aumentó el IMC y AGV. El grupo con obesidad y el de mayor AGV presentaron prevalencias más altas de dislipidemias y de riesgo aterogénico, resaltando la importancia de la distribución abdominal del exceso de grasa característico del sobrepeso y obesidad. El comportamiento del C-HDL fue en forma inversa.

El mayor riesgo aterogénico se relacionó con niveles anormales de la lipoproteína aterogénica LDL, seguida del CT.

Es preocupante que a esta edad los individuos con sobrepeso y obesidad presenten valores en sus lípidos e índices indicativos de un franco riesgo cardiovascular.

Referencias

1. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco J A. Resultados de Nutrición de la ENSANUT 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2007.
2. World Health Organization. The atlas of heart disease and stroke. [Internet]. Ginebra WHO. [cited 2005 Apr 11]. Available from : http://www.who.int/cardiovascular_diseases/resources/atlas/en/.
3. Sáez Y, Bernui I. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas. *An Fac Med*. 2009;70(4):259-65.
4. Fernández-Britto Rodríguez JE, Barriuso Andino A, Chiang MT, Pereira A, Toros Xavier H, Castillo Herrera JA, et al. La señal aterogénica temprana: estudio multinacional de 4 934 niños y jóvenes y 1 278 autopsias. *Rev Cuba Investig Biomédicas*. 2005;24:0-0.
5. Berenson G, Srinivasan S, Freedman D, Radhakrishnamurthy B, Dalferes EJ. Atherosclerosis and its evolution in childhood. *Am J Med Sci*. 1987 Dec;294(6):429-40.
6. Newman W, Freedham D, Voors A. Serum lipoproteins and systolic blood pressure are related to atherosclerosis in early life. *N Engl J Med*. 1986;(314):138-43.
7. Berenson G. Childhood risk factors predict adult risk associated with sub clinical cardiovascular disease. The Bogalusa Heart Study. *Am J Cardiol*. 2002;90(10C):3L-7L.
8. Solberg LA, Strong JP. Risk factors and atherosclerotic lesions: A review of autopsy. *Arteriosclerosis*. 1983;3:187-98.
9. Sary HC, Chandler AB, Dinsmore RE. A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis: A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Atherosclerosis. American Heart Association. *Arter Thromb Vasc Biol*. 1995;15:1512-31.
10. Kinosian B, Glick H, Garland G. Cholesterol and coronary heart disease: predicting risks by levels and ratios. *Ann Intern Med*. 1994 Nov 1;121(9):641-7.
11. Stampfer MJ, Krauss RM, Ma J, Blanche PJ, Holl LG, Sacks FM, et al. A prospective study of triglyceride level, low-density lipoprotein particle diameter, and risk of myocardial infarction. *JAMA J Am Med Assoc*. 1996 Sep 18;276(11):882-8.
12. Ridker P, Stampfer M, Rifai N. Novel risk factors for systemic atherosclerosis: a comparison of c-reactive protein, fibrinogen, homocysteine, lipoprotein(a), and standard cholesterol screening as predictors of peripheral arterial disease. *JAMA J Am Med Assoc*. 2001 May 16;285(19):2481.
13. Millán J, Pintó X, Muñoz A, Zúñiga M, Rubiés-Prat J, Pallardo LF, et al. Cocientes lipoproteicos: significado fisiológico y utilidad clínica de los índices aterogénicos

- en prevención cardiovascular. *Clin E Investig En Arter*. 2010;22(01):25-32.
14. McLaughlin T, Reaven G, Abbasi F, Lamendola C, Saad M, Waters D, et al. Is there a simple way to identify insulin-resistant individuals at increased risk of cardiovascular disease? *Am J Cardiol*. 2005 agosto;96(3):399-404.
15. Barter P, McPherson YR, Song K, Kesäniemi YA, Mahley R, Waeber G, et al. Serum insulin and inflammatory markers in overweight individuals with and without dyslipidemia. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92(6):2041-5.
16. Hannon TS, Bacha F, Lee SJ, Janosky J, Arslanian SA. Use of markers of dyslipidemia to identify overweight youth with insulin resistance. *Pediatr Diabetes*. 2006;7(5):260-6.
17. Ascaso J, Gonzalez Santos P, Hernandez Mijares A, Mangas Rojas A, Masana L, Millan J, et al. Management of dyslipidemia in the metabolic syndrome: recommendations of the Spanish HDL-Forum. *Am J Cardiovasc Drugs Drugs Devices Interv*. 2007;7(1):39-58.
18. Kahl-Martin C. Estudios descriptivos. *Fundamentos de Epidemiología*. Primera edición. Madrid: Ediciones. Díaz de Santos, S.A;1990. p. 88-112.
19. Estadimetro marca seca 206 [Internet]. 2009. Available from: http://www.seca.com/espanol/mx/home/productos/details/seca/product/tallimetros_381/seca_206/
20. Bruce C. Anthropometric Indicators Measurement Guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C. [Internet]. 2003. Available from: <http://es.scribd.com/doc/20753433/Antropometric-Indicators-Bruce-Cogill>
21. Analizador de composición corporal Biospace Inbody 720 [Internet]. 2009. Available from: <http://www.e-inbody.com/Product/ib720.html>
22. Looking body3.0 for data management [Internet]. 2009. Available from: <http://www.e-inbody.com/Product/lb30.html>
23. Cole T, Bellizzi M, Flegal K, Dietz W. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ Br Med J Int Ed*. 2000 May 6;320(7244):1240-3.
24. Taylor R, Jones I, Williams S, Goulding A. Body fat percentages measured by dual-energy X-ray absorptiometry corresponding to recently recommended body mass index cutoffs for overweight and obesity in children and adolescents aged 3-18 y. *Am J Clin Nutr*. 2002 Dec;76(6):1416-21.
25. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults--The Evidence Report. National Institutes of Health. *Obes Res*. 1998;6 Suppl 2:51S-209S.
26. World Health Organization. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, June 3-5, 1997. Ginebra:WHOU;1998.
27. Alarcón Romero MA. Guía para la Toma, Manejo, Conservación, Transporte y Envío de Muestras Biológicas, Secretaría de Salud Laboratorio Estatal de Salud Publica "Dr. Galo Soberón y Parra" Acapulco, Gro. 2009.
28. Manual de VITROS DT 60 II Chemistry System. Ortho-Clinical Diagnostics a Jhonson-Jhonson company;2004.
29. Friedwald WT, Levy RI, Fredrikson DS. Estimation of the concentration of low density lipoproteína cholesterol in plasma

- without use of the preparative ultracentrifuge. *Clin Chem.* 1972;18:499-502.
30. National Cholesterol Education Program (NCEP). Report of the expert panel on blood cholesterol levels in children and adolescents. *Pediatrics.* 1992;89(3 Pt 2):525-84.
31. Morales S, Sánchez B, Peláez G, Puente B, Ruiz-Jarabo Q, Asensio A. Valores del perfil lipídico y de los índices CT/C-HDL, C-LDL/C-HDL, Apo B/A e índice aterogénico, en niños de 6 años de Rivas-Vaciamadrid. *An Es Pediatr.* 1998;Aug;49(2):140-4.
32. Irurita M, López y Juan L, Irurita J, Martínez de Saavedra MT, Déniza C, López y Juan JA, et al. Utilidad del índice aterogénico en la predicción de enfermedad coronaria prematura. *Clin Invest Arterioscl.* 2007;19(3):136-42.
33. González-Chávez A, Simental-Mendía LE, Elizondo-Argueta S. Relación triglicéridos/colesterol-HDL elevada y resistencia a la insulina. (Spanish). *Cir Cir.* 2011 Mar;79(2):126-31.
34. World Health Organization. Temas de salud. Salud de los adolescentes [Internet]. Ginebra: WHO; [cited 2011 May 11]. Available from: http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/
35. Martínez-Gómez D, Eisenmann JC, Gómez-Martínez S, Veses A, Marcos A, Veiga OL. Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. *Rev Española Cardiol.* 2010 Mar 1;63(03):277-85.
36. Gustat J, Elkasabany A, Srinivasan S, Berenson G. Relation of abdominal height to cardiovascular risk factors in young adults: the bogalusa heart study. *Am J Epidemiol.* 2000;151:885-1891.
37. Ivkovic-Lazar T. Current diagnostic methods of the specific distribution of adipose tissue. *Med Pregl.* 2000;53:584-7.
38. Sampaio L, Simoes E, Assis A, Ramos L. Validity and reliability of the sagittal abdominal diameter as a predictor of visceral abdominal fat. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2007;51:980-6.
39. Mukuddem-Petersen J, Snijder M, Van Dam R, Dekker J, Bouter L, Stehouwer C, et al. Sagittal abdominal diameter: no advantage compared with other anthropometric measures as a correlate of components of the metabolic syndrome in elderly from the hoorn study. *Am J Clin Nutr.* 84:995-1002.
40. Romero-Velarde E, Campollo-Rivas O, De la Rosa AC, Vásquez-Garibay EM, Castro-Hernández JF, Cruz-Osorio RM. Factores de riesgo de dislipidemia en niños y adolescentes con obesidad. (Spanish). *Salud Pública México.* 2007 Mar;49(2):103-8.
41. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: The Bogalusa Heart Study. *Pediatrics.* 1999;103(6 Pt 1):1175-82.
42. Raj M, Kumar RK. Obesity in children and adolescents. *Indian J Med Res.* 2010;132:598-607.
43. Hayman L., Meininger J., Daniels R., McCrindle B., Helden L, Ross J. Primary prevention of cardiovascular disease in nursing practice: Focus on children and youth: A scientific statement from the American Heart Association Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in Youth of the Council on

- Cardiovascular Disease in the Young, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*. 2007;116:344-57.
44. Haji S, Ulusoy R, Patel D, Srinivasan S, Chen W, Delafontaine P. Predictors of left ventricular dilatation in young adults (from the Bogalusa Heart Study). *Am J Cardiol*. 2006;98:1234-7.
45. Castelli W, Garrison R, Wilson P, Abbot R, Kalousdian S, Kannel W. Incidence of coronary heart disease and lipoprotein cholesterol levels. The Framingham Study. *JAMA*. 1986;256:2835-8.
46. Grover SA, Palmer CS, Coupall L. Serum lipid screening to identify high risk individuals for coronary death. The results of the Lipid Research Clinics prevalence cohort. *Arch Intern Med*. 1994;154:679-84.
47. Assmann G, Schulte H, Funke H, von Eckardstein, Seedorf U. The Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study: identification of high-risk individuals for myocardial infarction and the role of high-density lipoprotein. *High Density Lipoproteins Atheroscler II. Excerpta Med. Int. Congr. Ser.* 1989; 826:51-65.
48. Assmann G, Cullen P, Schulte H. The Munster Heart Study (PROCAM). Results of follow-up at 8 years. *Eur Heart J*. 1998 Feb;19Suppl A:A2-A11.
49. Cardoso-Saldaña GC, Yamamoto-Kimura L, Medina-Urrutia A, Posadas-Sánchez R, Caracas-Portilla NA, Posadas-Romero C. Exceso de peso y síndrome metabólico en adolescentes de la Ciudad de México. *Arch Cardiol México*. 2010;80:12-8.
50. Soutelo J, Graffigna M, Honfi M, Migliano M, Aranguren M, Proietti A, et al. Índice triglicéridos/HDL-colesterol: en una población de adolescentes sin factores de riesgo cardiovascular. *Arch Latinoam Nutr*. 2012;62(2):167-71.
51. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO; 8-11 December 2008.
52. Landis J.R, Koch G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74.

La Salud Mental Positiva de los estudiantes de la Universidad Juárez del Estado de Durango

Martínez Martínez Patricia Lorena, Vázquez Soto Marco Antonio, Hernández Reyes Mireya, Vázquez Ríos Elda Raquel

Positive Mental Health of students at the Universidad Juarez del Estado de Durango

Resumen

Objetivo: Diagnosticar el nivel de Salud Mental Positiva (SMP) de la población estudiantil de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED). **Material y métodos:** Es un estudio transversal y descriptivo realizado con 967 estudiantes de todas las áreas de formación ofrecidas por la UJED en el año 2008, campus ciudad de Durango. Para tal propósito se utilizó la escala creada por María Teresa Lluch en 1999 que se apoya en el constructo de Salud Mental Positiva propuesto por Marie Jahoda en 1958. El instrumento evalúa la SMP con una escala Likert de cuatro niveles y con un alfa de Cronbach de 0.897. **Resultados:** Los resultados presentan una población estudiantil universitaria con 74.8% de la SMP. Dentro de las variables analizadas, el puntaje más alto corresponde a la "Satisfacción personal" (80%) y el más bajo al "Autocontrol" (63%). La diferencia en la SMP entre el semestre inicial y el terminal es de 1.03%. Todas las variables presentan una cantidad mayor excepto la "Habilidad de relación interpersonal" que posee un 1% menos. La Autonomía presentó un 2.6% más en los semestres terminales.

Conclusiones: Pareciera que la universidad no está siendo un factor determinante en la modificación de la SMP entre los alumnos de nuevo ingreso y los de semestre terminales, así como el afirmar que el rasgo más débilmente evaluado de la SMP sea el autocontrol que pudiera estar impactando en las habilidades de relación interpersonal, lo que es probable que explique algunos problemas centrales de la región como la violencia y el narcotráfico.

Palabras clave: Salud Mental Positiva, formación universitaria, estudiantes.

Abstract

Objective: Determine the level of Positive Mental Health (PMH) in the university student population.

Material and methods: The job is a research cross-sectional descriptive, realized with 967 students of the Universidad Juárez de Estado Durango in all the areas of training offered in 2008 in Durango City. The method employed was a scale created by María Teresa Lluch in 1999, which is based on the construct of Positive Mental Health proposed by Marie Jahoda in 1958. The Cronbach alpha obtained in the pilot test was 0.897 and the instrument assesses Positive Mental Health with a four level likert scale. **Results:** The results obtained are that University population has a 74.8% of Positive Mental Health. Among the variables analyzed, the highest score was to the "Personal satisfaction" (80%) and the lowest to the "Self-control" (63%). The difference in the SMP results between the semester initial and the final semester was 1.03%. All variables showed an increase, except "Interpersonal skill" which owns 1% less. The autonomy showed 2.5% in the terminal semesters. **Conclusions:** It seems that the university is not being a determining factor in the modification of the PMH between new students and those are ending of their training, as well as the "Self-control" was the more trait weakly evaluated and this could impact in "Interpersonal relationship skills", this is likely to explain some central problems of the region as violence and drug trafficking.

Key words: Positive Mental Health, University formation, students.

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana, Universidad Juárez del Estado de Durango, Dgo., México.

Correspondencia: M. en C. Patricia Lorena Martínez Martínez, Boulevard Guadiana No. 501. Fracc. Ciudad Universitaria. Durango, Dgo. México, C.P. 34120 Tel: 618-1-33-18-83, **Correo electrónico:** patitomar@hotmail.com y patricia.martinez@itesm.mx

Fecha de recepción: 12 de enero de 2011. **Fecha de aceptación:** 17 de mayo de 2011

Introducción

El planteamiento es si los gobiernos, directivos de escuelas y la población en general han caído en la cuenta de que poseer salud mental no sólo constituye un rasgo negativo con respecto a la enfermedad, es decir, no estar enfermo física y psíquicamente, sino que es mantener una vida armónica que recaerá en lo biológico y en el equilibrio psicoemocional.

La pregunta que surge es: ¿todos los que se llaman sanos mentalmente son en verdad saludables? Es decir, aquella población sana que conforma la sociedad piensa, desea y hace el bien, posee coraje para enfrentar la vida, encuentra fácilmente un encanto por la existencia, saben valorarse como personas, están entusiasmados por vivir, generándoles una serenidad que les hace capaces de servir, amar, perdonar, convivir, comprender y no depende su equilibrio psíquico en una certeza de alguien, de alguna cosa o condición particular, teniendo capacidad para superar las dificultades diarias y las relaciones sociales que nos ofrece la vida cotidiana sin sufrir disfunción en el pensar, en las emociones, en la conducta, en los fines de la vida.¹

Partiendo de que esto sería estar mentalmente saludables, tal vez se podrían descubrir millones de personas que transitan por las avenidas, que se ríen en las fiestas, que laboran en las oficinas, que están aquí y allá trabajando, divirtiéndose y que aparecen como sanos pero que en realidad sufren de cosas semejantes a la enfermedad como no poder vivir sin tabaco, alcohol o juegos de azar; sin extravagancias en la alimentación o en el vestir, que sufren problemas de sueño, de digestión, respiración, que trabajan demasiado, etc. Los sanos que conforman las sociedades que, en lugar de perdonar

guardan resentimientos, no son capaces de ofrecer ayuda a otros y solidarizarse con el malestar ajeno, que solicitan desesperadamente comprensión, aceptación, prestigio, amor, compasión. ¿Es mentalmente saludable una persona que no vacila en mentir, traicionar, robar? ¿Es acaso sano no tener motivos elevados para vivir, abocados a lo material y al alcance de la mano con incapacidad para descubrir aspectos espirituales de la vida como el amor y la fraternidad entre los hombres?²

¿Por qué plantearse la sanidad mental desde la formación universitaria? Hay muchos elementos:

a) ¿Acaso la ideación suicida y el suicidio mismo no vincula con problemas de equilibrio emocional producto de una adecuada jerarquía de valores que permitan a las personas vivir sus afectos con equilibrio? ¿No es un padecimiento semejante a la enfermedad? ¿Su génesis no manifiesta una falta de salud mental positiva?

b) En el 2002, en México, se registró un divorcio por cada 10.1 matrimonios, resultado de 616,654 uniones registradas aquel año frente a los más de 60,600 divorcios contabilizados en el mismo periodo.³ ¿Qué tanto las expectativas matrimoniales están sustentadas en valores trascendentales que permiten superar las circunstancias y plantear un proyecto de vida orientado a finalidades elevadas capaces de arraigar una relación de pareja?

c) La MCG Health System⁴ calcula que del 0.5 al 3.7 por ciento de las mujeres sufren anorexia y del 1.1 al 4.2 por ciento padecen bulimia en algún momento de su vida. ¿Qué tanto el origen o permanencia de este trastorno, la mayoría de las veces juvenil, se origina por la falta de una actitud positiva frente a la vida sin ser inicialmente un rasgo patológico de enfermedad mental?

Es importante conocer el equilibrio psíquico del estudiante universitario visto como actitud positiva frente a la vida y no solo como ausencia de enfermedad. La vida ofrece múltiples valores y la elección y aprecio de los mismos conllevará actitudes de vida saludables o enfermas, ¿cómo formar una comunidad de estudiantes universitarios más libres y felices si éstos no poseen una sanidad mental en sentido positivo?

Ser libre de ninguna manera puede ser entendido como la capacidad de hacer lo que venga en gana como lo muestra nuestro contexto azotado por el narcotráfico y gobernado por políticos no entusiasmados por trabajar en pro del bien común. Libertad supone muchas veces cierta restricción que obliga al hombre a elegir caminos difíciles, actitudes saludables frente a la vida como la capacidad de relacionarse y tomar en cuenta al otro, auto crecimiento, habilidades sociales y empáticas, etc. No se puede formar una generación de jóvenes libres sin el sustrato básico denominado salud mental y ésta en sentido positivo, pues la libertad es una cualidad de sujetos dotados de inteligencia y voluntad capaces de decidir el sentido de su vida con autonomía y solidaridad. Es así que nos podemos plantear ¿qué tanto la escolaridad superior está educando a los jóvenes en aspectos que ayuden a desarrollar ámbitos de su Salud Mental Positiva (SMP)? ¿Qué tanto la escolaridad está construyendo un legado de hombres saludables como sustrato del ser humano? O ¿No será promotora inconsciente de una parte de ciudadanos enfermos mentalmente e incapaces de pensar en el otro ni de actuar en autonomía en los procesos de elección personales, existenciales y comunitarios? En una palabra, la formación universitaria carecería de sentido si ésta no está

intrínsecamente orientada a formar integralmente al hombre. La SMP debe ser una vertiente importante que la universidad tiene que cuidar como sustrato de una vida humana feliz y libre.

Por lo anterior se planteó Diagnosticar el nivel de salud mental positiva de la población estudiantil de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED) campus Ciudad de Durango. Este objetivo general se buscó cristalizar con las siguientes metas particulares: 1) Analizar los indicadores de la SMP en la población estudiantil universitaria para conocer la satisfacción personal, su nivel de actitud pro-social, el autocontrol, el grado de autonomía psicológica, la potencial capacidad de resolver problemas y autoactualizarse así como las habilidades de relación interpersonal del estudiante universitario; 2) Conocer las tendencias de modificación de la SMP que presenta la población universitaria inscrita en los semestres iniciales, intermedios y terminales de formación académica.

Material y métodos

El instrumento con que se evaluó el estado de la SMP de los estudiantes de la UJED, es una escala que elaboró María Teresa Lluch en 1999⁵ apoyada en el constructo de SMP formulada por Marie Jahoda.⁶ El instrumento constituye una definición operacional de SMP en tanto vida en equilibrio psico-emocional que permite al ser humano una síntesis satisfactoria de las tendencias instintivas potencialmente antagónicas, así como formar y mantener relaciones armónicas con los demás, este instrumento concibe a la salud mental no como ausencia de enfermedad sino como completo estado de bienestar físico, psicológico y social que permite la capacidad de amar, trabajar, sonreír, de estar bien.⁷

En el cuadro 1 se muestran las variables que integran el instrumento así como los factores que las componen.

Los reactivos están redactados en una escala tipo Likert de cuatro niveles: siempre o casi siempre; con bastante frecuencia; algunas veces y nunca o casi nunca. Los ítems pueden ser positivos o negativos, de ahí que en la sección de resultados se ofrecen valores mínimos y máximos venidos de la escala según cada variable, se convierten los resultados a una ponderación de 0 a 100 como símil de evaluación escolar, donde el punto de corte utilizado fue 60% de valores obtenidos correspondientes a los 156 máximos de la escala donde 39 reactivos representarían cero, porcentaje fijado a priori pero considerando puntuaciones diferenciadas según cada característica de la SMP así como la media poblacional, dado que no hubo ningún caso que obtuviera el mínimo de la escala pues el mínimo de la población

rebasó 40% de puntos a obtenerse, tampoco hubo ningún caso que obtuviera el máximo, lográndose un solo caso con 99% de reactivos obtenidos y donde la media fue del 80% con una desviación estándar del 9.1%.

El instrumento evalúa la SMP con una escala Likert de cuatro niveles y con un alfa de 0.897. Se aplicó a 967 estudiantes universitarios seleccionados por conglomerado o grupo completo, representativo de tres poblaciones de estudiantes (semestre inicial, intermedio y terminal), tomándose el total de los inscritos en cada grado académico del grupo seleccionado. Se incluyeron sólo los estudiantes oficialmente inscritos en las diferentes licenciaturas de la UJED durante el semestre Febrero – Junio de 2008, no se hizo distinción de edad, género, estado civil, capacidades diferentes ni cualquier otra característica sociodemográfica. El estudio ubica a los estudiantes en 18

Cuadro 1. Variables y factores que constituyen la escala para medir la SMP de Lluch.

Variable	Factores
Satisfacción personal	Autoconcepto Satisfacción con la vida personal Satisfacción con las perspectivas de futuro
Actitud pro-social	Predisposición activa hacia lo social / hacia la sociedad Actitud social "altruista" / Actitud de ayuda-apoyo hacia los demás Aceptación de los demás y de los hechos sociales diferenciales
Autocontrol	Capacidad para el afrontamiento del estrés/de situaciones conflictivas Equilibrio emocional/ control emocional Tolerancia a la ansiedad y al estrés
Autonomía	Capacidad para tener criterios propios Independencia Autorregulación de la propia conducta Seguridad personal / Confianza en sí mismo
Resolución de problemas y actualización	Capacidad de análisis Habilidad para tomar decisiones Flexibilidad / capacidad para adaptarse a los cambios Actitud de crecimiento y desarrollo personal continuo
Habilidades de relación interpersonal	Habilidad para establecer relaciones interpersonales Empatía / capacidad para entender los sentimientos de los demás Habilidad para dar apoyo emocional Habilidad para establecer relaciones interpersonales íntimas

licenciaturas integradas en 8 áreas según la clasificación de Rimada,⁸ cuadro 2.

Resultados

A continuación se ofrece un concentrado de los resultados por área de formación cuadro 3, posteriormente se dan datos generales por semestre con una ponderación convertida del 0 al 100% cuadro 4, como metáfora de la escala utilizada en la escolaridad. Cabe hacer la aclaración de que la escala de Lluch es un cuestionario de 39 reactivos distribuidos en 6 variables complejas o factores. La puntuación mínima obtenida para el total de la SMP es 39 y un máximo de 156, igualmente cada variable compleja tendrá un máximo y mínimo, por lo que en una

escala de 0 a 100 en SMP, 39 constituiría cero y el 100% sería 117 puntos que se obtienen de restar a 156 - 39.

A continuación se sintetizan la información en un cuadro que concentra en forma general el resultado obtenido en cada área de formación, cuadro 4.

Concentrado por áreas de formación y por semestre inicial, intermedio y terminal

A continuación se coloca un concentrado de los resultados de cada variable compleja por áreas de formación y semestres, a saber: inicial (correspondiente a grupos de primero a tercer semestre); intermedio (que engloba alumnos de quinto y sexto) así como terminal (con estudiantes de séptimo a décimo semestres según la duración del programa evaluado), cuadro 5.

Cuadro 2. Áreas revisadas y licenciaturas.

Área	Licenciatura
Administrativa	Contador Público Licenciado en Administración
Humanidades	Licenciado en Artes Visuales Lic. en Música con Orientación Lic. en Educación Musical Lic. en Educación Física y Deporte
Sociales	Licenciado en Derecho Licenciado en Trabajo Social Licenciado en Psicología Licenciado en Terapia de la Comunicación Humana
Biológica - Salud Humana	Médico Cirujano Licenciado en Enfermería Cirujano Dentista
Biológica - Salud Animal	Médico Veterinario Zootecnista
Biológica terrestre	Ing. en Ciencias Forestales Ing. en Manejo Ambiental de Recursos Naturales Lic. en Matemáticas Aplicadas Ing. en Agroquímica Químico Farmacéutico Biólogo

Cuadro 3. Resultados por áreas de formación en Salud Mental Positiva de los estudiantes de la UJED

Área	N	Mínimo Obtenido	Máximo Obtenido	Media	D.E.	Calificación (de 0 a 100)
<i>Biológica de la salud humana</i>	253	71	153	127.9	14.4	76.0
<i>Administrativa</i>	64	97	150	127.3	13.2	75.5
<i>Biológica de la salud animal y terr.</i>	108	66	150	124.9	16.1	73.4
<i>Matemáticas y ciencias químicas</i>	103	83	155	125.6	13.9	74.0
<i>Humanidades</i>	143	68	152	126.9	14.8	75.1
<i>Ciencias sociales</i>	267	79	154	126.0	14.0	74.3
<i>SMP estudiantes de la UJED</i>	938	66	155	126.5	14.4	74.8

D.E.: desviación estándar

Cuadro 4. Esquema sintético de resultados por Áreas de Formación en SMP de 0 a 100

Factor	Área Admva.	Área Humana	Área de Ciencias Sociales	Área Biológica Humana	Área Biológica Animal y Terrestre	Área de Matemáticas y Ciencias Químicas	Total
<i>1. Satisfacción personal</i>	85.8	81.0	81.1	80.9	80.0	81.2	81.3
<i>2. Actitud pro-social</i>	81.1	77.8	79.4	82.0	77.0	77.5	79.5
<i>3. Autocontrol</i>	60.6	65.7	61.1	65.6	64.6	62.5	63.6
<i>4. Autonomía</i>	73.3	74.6	72.6	72.8	72.2	76.0	73.3
<i>5. Resolución de problemas y autoactualización</i>	73.6	75.2	73.8	76.9	73.1	74.1	74.8
<i>6. Habilidades de relación interpersonal</i>	74.0	71.0	73.2	73.0	68.9	68.7	71.9
Promedio de SMP por áreas de formación	75.5	75.1	74.3	76.0	73.4	74.0	74.8

Discusión

En este apartado se presentan algunas reflexiones sobre las implicaciones de los resultados obtenidos.

La satisfacción personal de los estudiantes universitarios

La valoración desde la "Satisfacción personal" que hacen los estudiantes de sí mismos es adecuada (81.3%) y esto refleja que la vida se les manifiesta como interesante, con motivación hacia el futuro y una concepción adecuada de sí mismos, aceptación de su propio ser. Reflejan que el entorno donde convive el joven le está proporcionando una imagen positiva que le permite mirarse con aprecio. Esta percepción se relaciona con una experiencia de felicidad donde la imagen de sí está siendo proyectada hacia el futuro que guía el comportamiento del sujeto. La satisfacción personal permite ver la perspectiva de futuro, pues el tener una meta venidera no puede ser concebido sin conocer y aceptar el equipamiento personal para lograrlo, haciendo posible un nivel adecuado de bienestar. El estudiante tiene una representación de sí mismo y en ello, las metas o fines, partiendo de logros o posibilidades que le permiten determinar su destino y aspirar a fines que pretende conseguir, lo que está por venir se inserta psíquicamente en la línea temporal de lo presente en el que se satisfacen necesidades, se propicia el autodesarrollo y se estimula la motivación que relaciona fines y medios.

Cabe mencionar que el área formativa más favorecida en este factor fue Administración (85.8%) y la menos favorecida el área Biológica de la Salud Animal y Terrestre (80.0%). Extraña que ni Ciencias Sociales ni el área Biológica de la Salud Humana vayan a la cabeza, pues son

disciplinas que cargan un fuerte componente de satisfacción personal más allá de los bienes externos conseguibles por su práctica profesional.

La capacidad de autocontrol

Esta variable es la que obtuvo la menor puntuación de toda la SMP; 36% de los estudiantes poseen un déficit en la capacidad de hacer frente a situaciones que generan conflicto y pueda mantener el equilibrio emocional. Logra conectar lo cognitivo con la acción 63% de los participantes, puede augurarse conductas medianamente regulares en situaciones de presión, evitando la alteración emocional y el eclipse de la razón. La regulación de sentimientos y emociones es tal vez suficiente aunque no lograda en forma completa en el proceso de afrontamiento al actuar con eficacia, pues posee un equilibrio emocional que evalúa adecuadamente situaciones experimentadas por la persona tanto positivas como negativas a la hora de interpretar la realidad pero está instalada en el joven en un nivel no consolidado, en puntos obtenidos sobre la escala de Lluich sería 14.5 de 20 a cubrirse. Desde la lógica de ponderación común en el ámbito académico del contexto mexicano, el universitario promedio no reprueba, pero está acreditando con menos del 70% del dominio de sí percibido por el propio estudiante.

El área que más goza de autocontrol es Humanidades (65.7%) seguida de Biología de la Salud Humana (65.6%) y posteriormente Biología Animal y Terrestre (64.6%). Administración muestra un déficit interesante apreciándose un forzado 60.6% de instalación del autocontrol, por lo que tenemos una población satisfecha de sí (área que logró la mayor ponderación en satisfacción personal con 85.8%) pero con insuficiente

gobierno propio (25% menos), característica neta de la posmodernidad pues esta combinación, satisfacción sobrevaluada y autocontrol disminuido, despoja al estudiante de Administración y en general al universitario de su dimensión interiorizada, hacia dentro de sí (autorreflexión, metacognición).⁹ Químico-matemáticas, posee 62.5% y Ciencias Sociales 61.1% que representa una acreditación bajo los estándares académicos comunes de México, sin embargo, con estas cifras no se puede hablar de estar sólidamente instalado el dominio de sí, al menos en la percepción que sobre ellos mismos hacen los propios jóvenes. Con este resultado comienza a preocupar qué acciones tendrá que realizar o dejar de efectuar la escuela que propicien en el estudiante la relación del individuo consigo mismo (autorrelación), en la que prime la voluntad y el autoconocimiento que edifican el yo pues la autoconciencia siempre será lo decisivo en la relación consigo mismo, cuanto más conciencia de sí, más yo, más voluntad, ya que un hombre sin voluntad es un hombre sin yo, así a mayor voluntad, mayor conciencia de sí mismo (autocontrol).¹⁰

La actitud pro-social

La actitud pro-social se encuentra en un 79.5%, presentando un déficit de 20.5%, a diferencia del 18.7% de la satisfacción personal, se podría decir que se ha logrado 80% en ambos rubros. Este 80% de la actitud pro-social nos remite a un entorno universitario no desvinculado del otro, con un buen nivel de solidaridad y procesos de identificación con los demás. Ciertamente, mucho tiene que ver este componente con aspectos culturales y sistémicos producto de los esquemas de vida familiar mexicana. Hay casi un 80% de capacidad de los jóvenes en cuanto a posibilidades de leer o

descubrir en los otros lo que sienten, comprendiéndolos. Son los jóvenes universitarios buenos decodificadores de sí mismos y de los demás estableciendo relaciones de amistad y laborales en redes de cooperación y motivación que le descentraliza psíquicamente y los abre a los otros buscando el beneficio altruista de sus semejantes, esta característica de la SMP puede ser aprovechada por la escolaridad para que se nutra y se potencie el desarrollo social justo en la sociedad mexicana. Este factor conecta con la satisfacción personal, pues el entorno ayuda a que el joven se perciba positivamente habiendo niveles adecuados de empatía que sintoniza cognitiva y emocionalmente con los demás para identificar sentimientos ajenos.

Las áreas que cuentan con un mayor grado de instalación de este factor son Administración y Área de Biología de la Salud Humana rebasando el promedio global (79.5%), por su parte Humanidades, Área Biológica de la Salud Animal y Terrestre y el área de Químico-Matemáticas muestran una disminución del promedio que hace suponer cierto aislamiento del profesional del arte y la cultura respecto a los otros.

La autonomía psicológica

Como se aprecia, la autonomía presenta un nivel que está rebasando 73%, cierto está mejor instalado en los jóvenes que el autocontrol (63.6%) con 10% de diferencia, lo que es significativo; sin embargo, seguramente su déficit podría estar influenciando a la autonomía, pues no se puede ser suficientemente libre sin tener el señorío de sí mismo a través del autocontrol personal. Se podría decir que más del 70% de los estudiantes busca autorregular su propia conducta con criterios propios y proceder en forma voluntaria y libre (independencia). El que

el estudiante promedio rebase 70% de autonomía psicológica significa que posee independencia emocional, conductual o comportamental que le da ciertas capacidades para decidir y funcionar en forma independiente así como seguridad en sus criterios, manifestando una aceptable confianza en sí mismo, sería bueno contrastar estos números con un estudio de discernimiento moral para conocer la etapa posconvencional de la población universitaria a través del Defining Issues Test (DIT) creado por Rest.

El área Químico-matemáticas tiene el índice más elevado (76%), tal vez obedezca a los procesos de razonamiento a los que son sometidos los estudiantes de tales programas ya que, ser funcionalmente racional, le da al individuo habilidades cognitivas de discernimiento y por lo tanto independencia. Es de llamar la atención que Ciencias Sociales y Áreas Biológicas estén en las posiciones más bajas con 72.6%, 72.8% y 72.2%, respectivamente pues sus disciplinas demandan ejercicio autónomo para tomar decisiones y ejercer su profesión.

Resolución de problemas y autoactualización

Este factor supera a la autonomía con 1.5% de diferencia al instalarse con 74.8%. El estudiante universitario en promedio se siente capaz de resolver problemas y tomar decisiones para llevar a cabo funciones ejecutivas, interviniendo en ellas la emoción, la atención, la memoria y los procesos cognitivos (capacidad de análisis) que controlan y regulan la conducta organizada. El estudiante afirma poseer un 25% de déficit en capacidad de análisis y para adaptarse al cambio con actitud de crecimiento que permita formular estrategias de anticipación en la toma de decisiones; siendo consciente de las

consecuencias de las mismas. Hay pues un 74.8% de sentimiento interno en el joven para adaptarse al entorno, proveer la autoactualización que le haga crecer y percibirse con capacidad de enfrentar los problemas.

Las áreas biológicas de Salud Humana y Humanidades son las que tienen un índice de mayor satisfacción del estudiante frente a la capacidad de resolver problemas y autoactualizarse, sin embargo, pese a ello, no llega al 80% su percepción al respecto.

Las puntuaciones más bajas se presentan en las áreas Biológica de la Salud Animal y Terrestre (73.1%), Ciencias Sociales (73.2%) y Administración (73.6%) pese a que estas carreras se enfrentan a la resolución de problemas, actividad importante en disciplinas sociales y prácticas.

Habilidades de relación interpersonal

El 71.9% de la capacidad de relacionarse adecuadamente con los otros está fincada en el joven universitario, por lo que es un factor de SMP que, aunque rebasa 70% de lo que debería ser, no logra una consolidación y sería la segunda variable más baja después del autocontrol. Esto tiene que ver con el repertorio de comportamientos que adquiere una persona para interactuar y relacionarse con sus iguales y el mundo adulto de forma efectiva y mutuamente satisfactoria, es de esperarse que la falta de autocontrol impacte también en las relaciones sociales porque éstas demandan un sujeto consciente del otro, capaz de controlar sus sentimientos para comunicarse satisfactoriamente y vivir en armonía con sus semejantes. La capacidad para establecer y mantener relaciones positivas con los demás, manejándose emocionalmente en la interacción aunque

rebasar 70% en su grado de instalación aún no está del todo consolidada en los procesos de interacción, por lo que los aspectos que involucran al joven en la habilidad para comunicarse efectivamente, el escuchar, solucionar conflictos, expresarse empática y auténticamente, están evidenciando un manejo de sentimientos y emociones así como de control de la ansiedad en forma satisfactoria en cuanto a las estrategias de comunicación. La cognición y la afectividad son dos ámbitos que vuelven al comportamiento personal con capacidad de empatía y aceptación de los otros. Hay pues un cierto déficit en el joven universitario en la conciencia del ser y sentir de los demás que funda las relaciones morales y la conducta altruista.

Requerimos jóvenes más abiertos a los otros, capaces de sintonizar con los demás, entrar y entender sus mundos, escuchar, comunicarse y poseer la posibilidad de ver desde distintas perspectivas, se tendría que trabajar en conseguir al menos 80% de la capacidad de relacionarse en los jóvenes para llegar a una sociedad más empática y solidaria y como tal, menos indiferente a los problemas de violencia que vive México.

El Área Administrativa obtuvo la mayor puntuación rebasando el promedio global (71.9%), seguida de Ciencias Sociales, el Área Biológica de la Salud Humana y Humanidades. Químico-Matemáticas y Salud Animal y Terrestre son las más débiles en su nivel de relaciones. Tal vez estos indicadores denuncian áreas de desempeño y trabajo con poco encuentro humano que se manifiesta en la autopercepción por parte de la juventud. Lo mismo se podría decir de las áreas con mayor interacción con seres humanos en el ámbito de su futuro ejercicio profesional, sin embargo se puede afirmar que es necesario lograr al menos 80%

consolidado, sobre todo en carreras Humanas, Sociales y de Ciencias de la salud.

La Salud Mental Positiva en los jóvenes universitarios

El 74.88% de aspectos que debe reunir la SMP está caracterizando a la población universitaria. Es una ponderación que arroja tranquilidad y nos permite valorar una juventud sana en el que se reúnen una cierta estabilidad de factores cruciales para una vida realizada, conjuntando satisfacción personal (81.3%) y actitud prosocial (79.5%) como elementos más dominantes y que generan las condiciones sociales de sanidad. Existe una menor calidad en la autonomía (73.3%), resolución de problemas (74.8%) y habilidades de relación interpersonal (71.9%). El factor más preocupante es la capacidad de autocontrol (63.6%) porque implica la posibilidad para influir personalmente tanto en sí mismos como en el devenir de los sucesos y sus consecuencias.¹¹ En este mismo sentido la eficacia personal del estudiante universitario para evaluar las situaciones, interpretarlas y afrontar lo positivo (felicidad, alegría, esperanza, etc.) y lo negativo (ira, ansiedad, culpa, etc.)¹² obtiene según la percepción de los mismos jóvenes, en un 63.6%, esto significa que el joven en un 36.4% se siente fuera de dominio de sí, traduciéndose en estrés, amenaza, poco control de impulsos.

El área Biológica Animal y Terrestre con un 73.4% está por debajo de la media (74.8%), se acerca a la misma Químico-Matemáticas (74%); en tanto que Humanidades, Biológica de la Salud Humana, Administrativa y Humana están rebasando la media porcentual con más del 75%. Podremos pues concluir que el área Biológica de la Salud Humana con 76% es la

más sana, en tanto que la Biológica de la Salud Animal y Terrestre es la que presenta mayor déficit con un 73.4%. Llama la atención que Ciencias Sociales con 74.3% no vaya a la cabeza siendo disciplinas que conectan con actividades netamente humanas (Psicología, Derecho, Trabajo Social, etc.).

Tendencia de evolución según nivel o semestre formativo

¿Qué implicaciones tienen los resultados analizados por semestres según el nivel de formación? A continuación se ofrecen las diferencias porcentuales en contraste con la población de los semestres iniciales, cuadro 6.

La SMP de los jóvenes del semestre terminal es de 75.32 o, desde la escala de Lluch serían 1.2 puntos más. Por su parte, respecto a la ponderación y los cambios manifiestos en las variables que componen la SMP, cuadro 7.

Esto significa que hay un 1% más de la SMP en los semestres terminales, cinco de las seis variables presentan incremento, donde la que más se ha visto desarrollada es la autonomía (2.6%), cosa de esperarse porque a mayor escolaridad el aspecto cognitivo se desarrolla y se genera fácilmente la independencia psicológica. Las habilidades de relación interpersonal están más bajas en los semestres terminales (con -1.0%), esto es explicable cuando la variable con el resultado más bajo fue el autocontrol, indispensable para establecer vínculos cercanos con el otro.

Cuadro 6. Contraste entre semestres de formación

Semestre / Área	I56 es el puntaje mayor	% SMP sobre 100	Diferencia
Semestre inicial	125.92	74.29	----
Semestre intermedio	126.18	74.51	0.22
Semestre terminal	127.12	75.32	1.03

Cuadro 7. Contraste entre semestres de formación según cada variable compleja

Nivel/semestre	Inicial	Medio	Terminal	Diferencia de inicial a terminal
1. Satisfacción personal	81.6	80.7	82.2	0.6
2. Actitud pro-social	78.5	79.1	80.1	1.6
3. Autocontrol	62.5	64.4	63.7	1.3
4. Autonomía	72.7	73.2	75.3	2.6
5. Resolución de problemas y autoactualización	73.8	74.3	75.2	1.4
6. Habilidades de relación interpersonal	71.9	70.9	70.9	-1.0
Promedio de SMP de estudiantes de la UJED	74.3	74.5	75.3	1.0

Valoración de resultados

Para valorar el nivel de SMP en que se ubica la población estudiada, se propone la siguiente escala en la que se remarcará el lugar que ocupa la población estudiantil según los resultados obtenidos en la escala de SMP. El juicio de valor se obtuvo mediante la construcción de una tabla de porcentajes que califica como nivel bajo, medio bajo, medio, bueno y óptimo y en que engloba 3 porcentajes, a partir del nivel medio, que señalan escalas de instalación, por ejemplo, en el nivel medio bajo se ubican los porcentajes 50, 60 y 70%, si alguna variable se acerca al 60% estaría plenamente instalado en dicho nivel, si rebasa 60% acercándose al 70% estaría a punto de abandonar el nivel medio bajo para pasar al siguiente, por su parte, cuando se está en el 60, aunque todavía ubicado en el medio, se acerca al siguiente desnivel. Se aprecia cómo a cada valor (0, 10, 20, etc.) le acompaña el puntaje neto en términos de la escala de Lluich, es decir, tener 39 puntos sería cero porque es la suma de los valores que corresponden a 1 como más baja puntuación, es a partir de 39 lo que indica SMP. Vemos genéricamente el cuadro 8 en la que se resalta el nivel donde se encuentra la SMP y cada factor de la misma.

No hay un estado preocupante de SMP en los jóvenes universitarios pues poseen un nivel bueno; sin embargo, tenemos una población satisfecha de sí (al 80% con nivel bueno) y con un 60% de autocontrol (con nivel medio) que indudablemente tienen una incidencia en las elecciones personales de la comunidad estudiantil así como en el contexto comunitario donde se desenvuelven.

Conclusión

Para cerrar, es importante mencionar que el diagnóstico realizado logró evidenciar que la escolaridad universitaria tal vez no refleje cambios significativos entre los inscritos en el semestre inicial y el terminal en la Salud Mental Positiva de los estudiantes, pues no se encontró una relación claramente manifiesta entre el nivel de SMP de los estudiantes de nuevo ingreso y los que están por concluir para poder afirmar que la escolaridad interviene claramente en una actitud de vida saludable como sustrato del quehacer profesional y la vida del individuo, pues en los grupos conformados siempre serán singulares y hay la presencia de explicaciones rivales. Preocupan sí los índices más bajos de la SMP, el autocontrol, las habilidades de relación interpersonal y su correlato con el más alto, la satisfacción

Cuadro 8. Evaluación de la SMP

% equivalente	10	20	25	30	40	50	60	65	70	75	80	90	100	
							AC: 63.6%		A: 73.3% HRI: 71.9%	RPAA: 74.8%	SP: 81.3% APS: 79.5%			
Diagnóstico	Nivel bajo			Nivel medio bajo			Nivel medio			Nivel bueno SMP: 74.8			Nivel óptimo	

AC Autocontrol
A Autonomía
HRI Habilidades de relación interpersonal

SP Satisfacción personal
APS Actitud Prosocial
SMP Salud Mental Positiva

personal con casi 18% y 9.4% de diferencia de uno y otro factor que nos puede dar visos de una comunidad en el que los cauces de la comunicación no están suficientemente mediados por la capacidad de autocontrolarse y en ello de relacionarse plenamente con los demás, pues un desequilibrio entre la capacidad de controlar el estrés mediante la tolerancia a situaciones conflictivas que supone el autocontrol, aunado a un sentirse satisfechos de sí, puede ser el germen para comprender una sociedad poco empática, que no sólo no se indigna con la violencia sino que es probable que sea elemento potencialmente proactivo para permitirle o desencadenarla como medio de comunicación social.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los estudiantes por su participación en el estudio, a los directores de cada unidad académica por permitir el acceso y la población necesaria para ser revisada así como al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango por financiar el proyecto. Dedicamos este trabajo en agradecimiento al Psicólogo Alberto Terrones González quien fue el alma del proyecto empírico: a la memoria del amigo y compañero de investigación.

Referencias

1. Llaza Loayza, Gloria. (8-11 de Agosto del 2001). Salud Mental, párrafo 9. IV Jornada Científico Regional Sur de estudiantes de medicina -SOCIPEM- y, II Jornada Científico Regional Sur de estudiantes ciencias de la salud. Revista Virtual del CIEM (Centro de Investigación y Estudios

Médicos). Disponible en: <http://www.edu.pe/ciemucsm/pages/salme.html>. Consultado el 8 de Abril del 2004.

2. Idem

3. INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática). (Julio del 2003). Disponible en: www.inegi.gob Consultado el 30 de Abril del 2005.

4. MCG Health System. Tomorrow medicine, here today (2000-2005). Los trastornos de la salud mental: Los trastornos alimentarios. Disponible en: <http://www.mcghealth.org/Greystone/sadult/mentalhealth/eathub.html>. Consultado el 3 de Mayo del 2005.

5. Lluch, M. T. (1999). Construcción de una escala para evaluar la salud mental positiva. Tesis inédita de Doctorado en Psicología, Universidad de Barcelona, España.

6. Jahoda, Marie. (1958). Current concepts of positive mental health. Reprint Edition, 1980. Monograph series; no. 1, Joint Commission on Mental Illness and Health. New York: Basic Books. 1999.

7. Llaza Loayza, Gloria. (8-11 de Agosto del 2001). Salud Mental, párrafo 1. IV Jornada Científico Regional Sur de estudiantes de medicina -SOCIPEM- y, II Jornada Científico Regional Sur de estudiantes ciencias de la salud. Revista Virtual del CIEM (Centro de Investigación y Estudios Médicos). Disponible en: <http://www.edu.pe/ciemucsm/pages/salme.html>. Consultado el 8 de Abril del 2004.

8. Rimada Peña, Belarmino. (2000). Manual de orientación profesional universitaria Segunda edición. Editorial Trillas. México, D.F.

9. Roa, Armando. (1995). Modernidad y Posmodernidad: coincidencias y diferencias fundamentales. Segunda edición. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile. 1995.

10. Kierkegaard, Soren. (Versión 2008). La enfermedad mortal. Prólogo y traducción de Demetrio Gutiérrez Rivero. Editorial Trotta. Madrid, España.

11. Lemos Giráldez, Serafín. (2005). Variables cognitivas. En Lourdes Ezpeleta (Ed.). (2005). Factores de riesgo en psicopatología del desarrollo. Masson: Barcelona.

12. Sánchez-Cánovas, José & Sánchez López, Ma. Pilar. (1994). Psicología diferencial: diversidad e individualidad humanas. (Colección de Psicología). Editorial Centro de Estudios Ramón Areces: España.

Habilidad de cuidado del cuidador informal del niño con leucemia

Marín-Ramírez Griselda Daniela,¹
Alarcón-Rosales María de los Angeles,²
Ramírez-Ochoa Martha Cecilia²

Resumen

Introducción: La leucemia es uno de los principales cánceres que afecta al niño, una vez diagnosticada, el infante necesitará cuidado tanto del profesional como de la familia. Los padres quienes generalmente son los cuidadores en el hogar deben poseer habilidades cognitivas y actitudinales que permita incrementar su capacidad de afrontamiento, satisfacer las necesidades del niño y mantener su propia salud. **Objetivo:** Identificar el nivel de habilidad de cuidado del cuidador informal de los niños con leucemia. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, la población de estudio estuvo conformada por 20 cuidadores informales de niños con leucemia que reciben tratamiento en el Centro de Cancerología de Durango. Para medir el nivel de habilidad de cuidado se utilizó el Caring Ability Inventory (CAI), propuesto por la Dra. Nkongho, versión en español. **Resultados:** De la población de estudio, la totalidad de los cuidadores informales fueron mujeres, amas de casa y la mayoría con bajos ingresos económicos; 90% son las madres de los niños quienes cuidan, la mayoría son adultas jóvenes con nivel de escolaridad básico. El nivel de habilidad de cuidado que poseen el total de las cuidadoras es bajo en las dimensiones de conocimiento, valor y paciencia. **Conclusión:** El estudio indica que es necesario iniciar con un programa de intervención que permita fortalecer las habilidades de cuidado de los cuidadores de los niños con leucemia y potenciar aquellas que hayan sido desarrolladas a lo largo del proceso de cuidado de su niño u otros familiares.

Palabras clave: habilidad de cuidado, leucemia,

Ability to care for the informal caregiver of a child with leukemia

Abstract

Introduction. Leukemia is one of the leading cancers affecting the child, once diagnosed, the infant will need both the professional care of the family. Parents who are usually the caregivers in the home must have cognitive and attitudinal order to increase their coping skills, meet the needs of children and maintain their own health. **Objective:** Identify the skill level of care of the informal caregiver of children with leukemia. **Material and methods:** We performed a descriptive study, the study population consisted of 20 caregivers of children with leukemia who are treated at the Cancer Center of Durango. To measure the skill level of care is used Ability Caring Inventory (CAI), proposed by Dr. Nkongho, the Spanish version. **Results:** All study population were female informal carers, housewives and most low income; 90% are mothers of children who care; most are young adults with low level of education. The skill level of care that have total carers is low in the dimensions of knowledge, courage and patience. **Conclusion:** The study indicates that we must start with an intervention program that will strengthen the skills of caring for the caregivers of children with leukemia and strengthen those that have been developed during the process of caring for your child or other family members.

Key words. Caring Ability, leukemia, caregivers.

1. Pasante de licenciatura en la Facultad de Enfermería y Obstetricia, Universidad Juárez del Estado de Durango.

2. Facultad de Enfermería y Obstetricia, Universidad Juárez del Estado de Durango.

Correspondencia: Griselda Daniela Marín Ramírez, Facultad de Enfermería y Obstetricia, Cuahtémoc #223 Nte., Col. Fátima, Durango, Dgo., México 34000.

Correo electrónico: greisy.18@hotmail.com.mx

Fecha de recepción: 15 de enero de 2011. **Fecha de aceptación:** 15 de mayo de 2011

Introducción

El cáncer constituye uno de los grupos de enfermedades crónicas que a nivel mundial va en aumento. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una de las principales causas de muerte en el mundo, el problema es más frecuente en adultos sin embargo, en la edad infantil se encuentra dentro de las principales causas de mortalidad.¹ Según la Secretaría de Salud del Estado de México, se calcula que cada año se presentan entre 600 a 700 nuevos casos de cáncer infantil y en el Estado de México, un promedio de 80 casos al año. (INEGI 2010)

Desde el punto de vista psicosocial, el cáncer simboliza lo desconocido y lo peligroso, el sufrimiento, el dolor, la culpa, el caos y la ansiedad. Cuando la persona afectada por cáncer es un niño, todas estas reacciones emocionales pueden ser más intensas, no solo para él, sino también para sus padres, hermanos, familia y el personal de salud responsable de su cuidado.²

La leucemia es una enfermedad crónica que causa estragos a nivel físico, psicológico, espiritual y social. Los niños con cáncer viven experiencias desfavorables que modifican su calidad de vida, expresan que tienen limitaciones en el juego y la actividad física, rechazo por parte de los amigos, ausentismo escolar, alteraciones en el estado de ánimo, sentimientos de soledad y tristeza.³

Barrera y cols. señalan que la enfermedad crónica es una condición de salud con alteraciones del funcionamiento normal, por lo general afecta la autonomía, independencia, posibilidad de desarrollo y la individualidad, tiene efectos impredecibles que afecta la imagen corporal y el autoconcepto de la persona enferma.⁴

Las enfermedades crónicas generan impacto tanto en el enfermo como en todas

las personas cercanas a él, estos se convertirán en los cuidadores principales y desarrollarán una función importante. Cada familia tiene un estilo de afrontamiento a la enfermedad dependiendo de sus características, las cuales permitirán o imposibilitarán una adecuada adaptación a ella.⁵

El cuidar a un niño con cáncer representa enfrentar nuevos retos que son inesperados, ser el cuidador principal representa vivir de modo diferente, modificar las funciones acostumbradas, tomar decisiones, asumir responsabilidades, realizar tareas y acciones de cuidado físico, social, psicológico y religioso para atender las necesidades cambiantes del enfermo. Esto genera sentimientos que en oportunidades permiten cercanía y estabilidad, pero en otras resultan agobiantes y causan diferentes respuestas en el cuidador.⁶

El abordaje del cuidador familiar representa para enfermería un campo de intervención importante, debido a que a largo plazo ellos pueden presentar problemas de salud secundario al cambio del estilo de vida, lo cual implica abandonar sus propias necesidades, cansancio, aislamiento social y además de que estará expuesto a conflictos familiares por el impacto emocional.⁴

Por otra parte enfermería es una de las profesiones que tiene múltiples escenarios de intervención, su objetivo principal es el de proporcionar cuidado a los individuos sanos o enfermos desde una perspectiva multidimensional. El cuidado en enfermería tiene una dimensión humana que implica no solo hacerse cargo o asistir a una persona, también permite el crecimiento tanto de la persona cuidada como del cuidador.

En Durango actualmente existen programas que están dirigidos a prevenir, diagnosticar y tratar el cáncer en el niño de

manera oportuna; sin embargo en los centros donde se proporciona tratamiento a los niños, el abordaje del cuidador se orienta a la enseñanza del cuidado del niño con relación a su tratamiento y la enfermedad, no se observa un programa específico para atender las necesidades físicas, sociales y espirituales del cuidador. Desde este contexto, es importante conocer las habilidades cognitivas y actitudinales de los cuidadores del niño con leucemia para determinar las intervenciones necesarias que le permitan mantener o mejorar su habilidad como cuidador, fortalecer su capacidad de afrontamiento de manera que, satisfaga las necesidades de la persona enferma, mantenga su propia salud y fomente una buena relación con la persona cuidada.

Por tal motivo el propósito de esta investigación fue identificar la habilidad de cuidado de los cuidadores principales o familiares de los niños con leucemia en términos de conocimiento valor y paciencia. El término cuidadores familiares hace referencia a las personas adultas con vínculo de parentesco o cercanía quien asume de manera natural las responsabilidades de cuidado de un ser querido que vive en situación de enfermedad crónica.⁷ Para desarrollar la investigación se tomó como referencia lo propuesto por Nkongho (1999), donde propone las dimensiones de valor, paciencia y conocimiento para medir el nivel de habilidad de cuidado.⁸ Los conceptos centrales para esta investigación son:

Habilidad de cuidado, se refiere al potencial de cuidado de la persona que asume el rol de cuidador principal de un familiar, incluye habilidades cognitivas y actitudinales identificadas y medidas según indicadores de conocimiento, valor y paciencia.⁹

El conocimiento, implica reconocer al

otro como separado, con necesidades únicas, entender quien es la persona que se cuida, sus necesidades, fortalezas y lo que refuerza su bienestar.⁹

Paciencia, es dar tiempo y espacio para la auto expresión y exploración, incluye grado de tolerancia ante la desorganización y problemas que limitan el crecimiento de sí mismo y de otros.⁹

El valor, está presente cuando se va a lo desconocido y hay que vencer la incertidumbre; se obtiene de experiencias anteriores, es la necesidad de estar abierto a las necesidades del presente.⁹

Material y métodos

Estudio descriptivo. La población de estudio la conformaron 20 cuidadores de niños con leucemia que corresponde al total de los niños registrados en 2009 y 2010 en el Centro de Cancerología de Durango. Previa autorización de la institución se consultaron los registros y se identificaron los datos de los niños y sus padres. Posteriormente se procedió a la localización de los cuidadores, los participantes firmaron una carta de consentimiento informado. La recolección de la información se realizó por medio de la entrevista y la aplicación del inventario.

Como criterios de inclusión: ser la persona que asume la responsabilidad como cuidador principal de un niño de 0 a 18 años de edad y con diagnóstico de leucemia, con un tiempo mínimo de un mes como cuidador.

Variables sociodemográficas: edad, género, escolaridad, ocupación, parentesco de la persona que cuida, ingreso económico.

Para medir la habilidad de cuidado se utilizó el Caring Ability Inventory, (CAI), propuesto por la Dra. Ngozi O Nkongho en 1990, validado en 1999 y traducido al español en Colombia. El instrumento se

autoaplica, consta de 37 ítems con escala tipo Likert. Evalúa con un puntaje de 1 a 7 las variables de conocimiento, valor y paciencia; cada dimensión comprende tres niveles, alto medio o bajo. Previa aplicación del instrumento a la población de estudio se realizó prueba piloto y registró un alpha de Cronbach de 0.90. El análisis de las variables se realizó mediante frecuencias y porcentajes. Para las variables numéricas se obtuvieron medidas de tendencia central. Se procesaron los datos en el paquete estadístico SPSS versión 17.

Resultados

Todos los participantes fueron cuidadores del género femenino y se dedicaban al hogar. La edad del cuidador oscilaba entre 17 a 29 años en 45% de los casos, 20% entre 30-39 años y 35% entre 40-50.

Con relación al nivel de estudios 20% realizó primaria, 75% secundaria y solo 5% de los cuidadores realizaron preparatoria. Respecto al ingreso económico mensual, 55% de las cuidadoras percibía entre 1000 a 1900 pesos, 25% entre 2000 a 2900, 10% entre 3000 a 3900 y el resto entre 4000 a 6000 pesos, cuadro 1.

Al aplicar el instrumento para medir la habilidad de cuidado de los cuidadores de niños con leucemia, mostró que 100% de la población de estudio posee un nivel de habilidad de cuidado bajo. El nivel de conocimiento de los cuidadores para reconocer al niño como individual, con necesidades y fortalezas únicas, se encontró un nivel bajo en 95% de los casos y medio en 5% de los cuidadores.

En relación al valor del cuidador, visto como elemento para vencer la incertidumbre que permite identificar las necesidades del presente, se observó que 95% de los cuidadores posee un nivel bajo y solo 5% un nivel de valor alto.

Con respecto al componente de

Cuadro 1. Características sociodemográficas del cuidador

Género	%
Femenino	100
Edad (años)	
17-29	45
30-39	20
40-50	35
Escolaridad	
Primaria	20
Secundaria	75
Preparatoria	5
Ocupación	
Hogar	100
Parentesco con la persona que cuida	
Padre/madre	90
Hermano	10
Ingreso económico mensual (pesos)	
1000 -1900	55
2000 -2900	25
3000 -3900	10
4000 -6000	10

paciencia de los cuidadores, se observó que 95% tiene un nivel bajo para dar tiempo y espacio para la autoexpresión y exploración y 5% medio, cuadro 2.

Discusión

En el presente estudio, se logró identificar el nivel de habilidad de los cuidadores de niños con leucemia. Las madres resultaron ser las cuidadoras principales de los niños, como se sabe socialmente el rol como cuidador es asumido por la mujer, similar a lo que se reporta en estudios encontrados donde la responsabilidad del cuidado de un niño con enfermedad crónica recae en la mujer.¹⁰⁻¹¹

En cuanto a la edad del cuidador y nivel de escolaridad, se observó que la mayoría son adultos jóvenes que

Cuadro 2. Habilidad de cuidado de los participantes

	%
CAI General	
Baja habilidad	100
Conocimiento	
Bajo conocimiento	95
Medio conocimiento	5
Valor	
Bajo valor	95
Alto valor	5
Paciencia	
Baja paciencia	95
Media paciencia	5

estudiaron hasta secundaria, lo cual supone ser una población económicamente activa, o que pudiese estar inmersa en actividades académicas; sin embargo, todas las mujeres se dedicaban al hogar, posiblemente el asumir el rol como cuidador dificulte dichas actividades.

Por otra parte al determinar la escolaridad de una población es un dato sociodemográfico importante porque indica su nivel de conocimiento. Posiblemente el nivel de escolaridad que posee la población de estudio esté relacionado con la habilidad para cuidar, de acuerdo con los resultados obtenidos, todas tuvieron un nivel de habilidad bajo. Montalvo menciona que las personas que cuentan con una educación limitada, en algunas situaciones se dificulta la comprensión de los conceptos abstractos acerca del cuidado.¹²

Se observó que el ingreso económico que perciben las cuidadoras es muy bajo, en la mayoría fue de menos de 2000 pesos mensuales, lo cual refleja la gran dificultad para satisfacer las demandas de cuidado. El estrato socioeconómico de los cuidadores familiares y la preocupación sobre aspectos

económicos puede hacer más difícil la experiencia de cuidado, aunque se posea la información, no se cuenta con posibilidades económicas para acceder a los servicios.¹²

Con relación a la habilidad de cuidado de los cuidadores de los niños con leucemia, se observó que es bajo, lo cual evidencia una carencia de habilidades cognitivas y actitudinales necesarias para desempeñarse como cuidadores en las dimensiones de conocimiento, valor y paciencia. Este hecho puede generar impacto en la salud tanto del ser cuidado como del cuidador. García y cols. mencionan en su estudio que existe un impacto negativo en la esfera neurológica de las mujeres que cuidan personas con problemas cónicos, ellas expresan problemas concretos como depresión o ansiedad, irritabilidad, nerviosismo, tristeza y agotamiento.¹³

Conclusión

De acuerdo a los resultados se encontró que son la mayoría jóvenes adultas, madres de los niños quienes asumen la responsabilidad del cuidado, que probablemente han abandonado sus estudios, con grandes dificultades para afrontar las situación debido a su situación económica y su grado de escolaridad.

El estudio muestra que el nivel de habilidad general en términos de conocimiento, valor y paciencia que poseen los cuidadores informales de niños con leucemia es bajo, lo cual hace pensar que el rol que asumen como cuidadoras de un niño con leucemia es difícil. Este bajo nivel indica que la experiencia de cuidado no les permite resolver problemas e identificar necesidades de manera oportuna, por lo tanto es probable que las cuidadoras presenten alto grado de ansiedad, irritabilidad, tristeza,

incertidumbre, coraje y baja tolerancia al estrés.

De acuerdo a los resultados es necesario iniciar con un programa de intervención que permita fortalecer las habilidades de cuidado de los cuidadores de los niños con leucemia y potenciar aquellas que hayan sido desarrolladas a lo largo del proceso de cuidado de su niño u otros familiares. Permitirá a largo plazo que el cuidador sea capaz de reconocer sus necesidades y la de su familiar enfermo, busque apoyo para solucionar problemas y de esta forma disminuya la carga y otros problemas que estén afectando la esfera psicológica, además de que se dará tiempo para cuidar de su propia salud. Probablemente la intervención por parte de enfermería a través de programas de seguimiento disminuya el impacto emocional negativo que se tiene al cuidar a un niño con leucemia.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud (2009). Cáncer. Nota descriptiva N°297, Julio de 2008. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/index.html>.
2. Castillo E, Chesla CA. Viviendo con el cáncer de un(a) hijo(a). *Colomb Med*. 2003; 34(3):155-163.
- 3.- Venegas de A BC. Vivencias psicosociales reveladas por los niños que reciben tratamiento con quimioterapia por cáncer. *Av. enferm*. 2009;25(2).
4. Barrera-Ortiz L, Pinto-Afanador N, Sánchez-Herrera B. El enfermo crónico y su cuidador familiar en: cuidando a los cuidadores. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia;2010. p 16-17.
5. Echave-Coello M. Propuesta de intervención psicológica para pacientes pediátricos con leucemia y sus familias (Acceso (21-02-11). Disponible en: http://admin.udla.mx/mrs/index.php?option=com_content&view=article&id=25%3A-00espteps001&catid=6%3Acatesq&Itemid=5&lang=es
6. Sánchez-Barrera L. La experiencia de ser cuidadores de una persona en situación de enfermedad crónica. *Investigación y educación en enfermería*. 2001;19(2):36-49
7. Barrera-Ortiz L, Galavíz-López CL, Moreno-Fergusson ME, Pinto-Afanador N, Pinzón Rocha ML, Romero-González et al. La habilidad de cuidado de los cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica. *Investigación y Educación en Enfermería*. 2006;24(1):36-46.
8. Nkongho N. the caring ability inventory. En: Strickland OL, Waltz CF. *Measurement of nursing outcomes: measuring client self-care and coping skills*. New York: Springer, 1990:3-16.
9. Barrera-Ortiz L, Pinto-Afanador N, Sánchez-Herrera B. Programa "Cuidando a los cuidadores" en: cuidando a los cuidadores. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia;2010:131-133.
10. Montalvo-Prieto A, Flores-Torres I, Stavro de Vega D. Cuidando a cuidadores familiares de niños en situación de discapacidad. *Aquichan*. 2008; 8(2): 197-211.
11. Blanco-Avila DM. Habilidad de cuidado de los cuidadores principales de niños en situación de enfermedad crónica que consultan en la clínica de Colsanitas. *Av. Enferm*.2007;25(1):19-32
12. Montalvo-Prieto A. Cuidadores de pacientes con Alzheimer y su habilidad de cuidado, en la ciudad de Cartagena. *Av. enferm*. 2007;25(2):90-100.
13. García-Calvente MM, Mateo-Rodríguez I, Maroto-Navarro G. El impacto de cuidar en la salud y la calidad de vida de las mujeres. *Gac Sanit* 2004;18 Supl 2:83-92.