

DISEÑO DE INTERVENCIÓN COGNITIVO CONDUCTUAL PARA MEJORAR HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR CON OBESIDAD

Ortega Guerrero Denise (1), Noguera Muñoz Jormary (2), Aguilar Zavala Herlinda (3),

1 Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, Universidad de Guanajuato | Dirección de correo electrónico: sen_ied_12@hotmail.com

2 Ingeniería de Sistema e Informática, Universidad Industrial de Santander] | Dirección de correo electrónico: jormary.noguera@correo.uis.edu.co

3 Departamento de Enfermería Clínica, División de Ciencias de la Salud e Ingeniería, Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato | Dirección de correo electrónico: linda_az99@hotmail.com

Resumen

Introducción: La obesidad está relacionada con hábitos no saludables, el cambio de conductas no es fácil para la mayoría de las personas. Sin embargo, la Terapia cognitivo conductual (TCC) en varias investigaciones ha mostrado ser eficiente modificando hábitos no saludables. Se diseñó una TCC que mejore hábitos alimenticios y de actividad física en niños de edad escolar con obesidad. **Materiales y métodos:** Se convocó a menores de tres escuelas primarias, de entre 6 a 12 años, con IMC en valor de $Z > 2DS$, que serán divididos en tres grupos experimentales. La TCC consta de 5 módulos, de 12 sesiones semanales; cada módulo está diseñado para alcanzar un objetivo particular que facilite cambios conductuales y cognitivos en favor de un estilo de vida saludable y mejorar el estado actual de salud de los niños. **Resultados y discusión:** Del examen clínico de los menores, se encontró presencia de acantosis nigricans, el perfil parental tiene un impacto sobre el peso y la obesidad en los hijos; además; los menores tienen mayor motivación cuando los padres muestran una disposición positiva sobre su propia salud. **Conclusiones:** Es factible el diseño de una TCC multidisciplinaria ya que su diseño es fácil de manejar desde diferentes disciplinas.

Abstract

Introduction: Obesity is associated with unhealthy habits; behavior change is not easy for most people. However, cognitive behavioral therapy (CBT) has been shown in several studies to be effective by changing unhealthy habits. CBT to improve eating and physical activity habits in school children with obesity was designed. **Materials and methods:** children from 6 to 12 years old with BMI $Z > 2SD$ of three elementary schools were convened and they will be dispensed into three experimental groups. CBT consists of 5 modules of 12 weekly sessions; each module is designed to achieve a particular objective to facilitate behavioral and cognitive changes in favor of a healthy lifestyle and improve health condition from this children. **Results and Discussion:** acanthosis nigricans found during clinical examination, parental profile have one impact on weight and obesity in children; Besides; children are more motivated when parents show a positive attitude about their own health. **Conclusions:** It is feasible to design a multidisciplinary CBT because its design is easy to operate from different disciplines.

Palabras Clave

Hábitos alimenticios; Actividad Física; Cognitivo Conductual; Obesidad

INTRODUCCIÓN

La obesidad se considera como una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles, pues se acompaña de alteraciones metabólicas que son base para el desarrollo de otras patologías que condicionan un deterioro de la calidad de vida. [1,2]

En México, según ENSANUT el 14.6% de los niños en edad escolar tienen sobrepeso y obesidad. Esta constituye uno de los problemas más importantes de salud pública, dada su magnitud, su acelerado crecimiento y las consecuencias que tiene sobre la calidad de vida de las personas que la padecen [3,4].

Un niño obeso tiene más probabilidades de tener en su adultez obesidad, discapacidad y muerte prematura. Sin embargo, las consecuencias no son solo futuras, los niños sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedades cardiovasculares, resistencia a la insulina y efectos psicológicos. [1,5]

El aumento en el peso de los niños se ve influenciado principalmente por una dieta hipercalórica y el sedentarismo. Por eso el manejo que se recomienda es el de tener una dieta saludable y actividad física constante [6]. Existen diversos determinantes psicológicos, físicos y sociales que predisponen hábitos poco saludables que derivan fácilmente en obesidad.

Los programas más efectivos para tratar la obesidad infantil son aquellos que integran diferentes estrategias, en especial aquellos que involucran intervenciones familiares [7,8]. La cognición, las costumbres familiares y las relaciones interpersonales tienen una gran influencia sobre la adquisición, eliminación y mantenimiento de hábitos y estilos de vida saludables a largo plazo; además de que existe una fuerte relación entre obesidad pediátrica y depresión, ansiedad, baja autoestima, afectación en la imagen corporal y auto concepto, perjudicando la salud emocional de los niños con obesidad, por lo anterior, un programa de intervención para niños obesos debe considerar proveerlos de estrategias de afrontamiento y

habilidades sociales ideales para tratar la baja autoestima y el pobre autocontrol; así mismo el involucramiento y apoyo de los padres son esenciales para el éxito de toda intervención que busca resultados a largo plazo, ya que son ellos quienes finalmente, en su mayoría regulan, monitorean y controlan la ingesta del menor [9].

Los hábitos que pueda tener una persona se dan principalmente en su niñez, por esto es importante desde temprana edad adquirir un estilo de vida saludable para prevenir complicaciones en la salud. La modificación de hábitos requiere el uso de técnicas psicológicas específicas como las incluidas en la terapia cognitivo conductual [10]. La cual, tiene como objetivo el cambio conductual, cognitivo y emocional modificando o eliminando la conducta desadaptada y enseñando conductas adaptadas cuando éstas no se producen [11].

El propósito de este proyecto es diseñar una intervención cognitivo conductual que mejore los hábitos alimenticios, de actividad física e indicadores metabólicos en menores de edad escolar (6-12 años) con obesidad. Este trabajo es parte de otro proyecto el cual evaluará la eficacia de la intervención cognitivo conductual.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron tres escuelas primarias dentro del perímetro circundante a la sede mutualismo del Campus Celaya-Salvatierra (laboratorio de Biología Molecular y Genética Conductual), a las que se les invitó a participar en la presente investigación. Se pretende incluir un total de 45 niños inscritos a dichas escuelas, de entre 6 a 12 años, con IMC en valor de $Z \geq 2DS$, divididos en tres grupos experimentales: 1) Grupo de Intervención Cognitivo-Conductual (n=15), 2) Grupo de Orientación psicológica (n=15) y 3) Grupo control (n=15). Toda vez que las escuelas autorizaron, se realizó un taller de explicación a los padres sobre el proyecto y la Intervención cognitivo-conductual que se llevaría a cabo; niños interesados fueron citados posteriormente para evaluaciones clínicas.

1.- Intervención para el Grupo Experimental: Previo al tratamiento los niños y sus padres seleccionados asistirán a dos sesiones individuales para evaluaciones médicas,

nutricionales, de actividad física y psicológica, impartidas por profesionales de cada área de la salud. La meta terapéutica de la intervención cognitivo-conductual fue mejorar los hábitos alimenticios, actividad física e indicadores metabólicos. Para lo cual se diseñaron 5 módulos con un total de 12 sesiones semanales (3 meses), cada módulo está diseñado para alcanzar un objetivo particular facilitar cambios conductuales y cognitivos en favor de un estilo de vida saludable y mejorar el estado actual de salud de los niños (Tabla1). Al grupo experimental se le ofrecerá 12 reuniones de grupo de 1.5 hrs. y a los padres se les ofrecerán 4 reuniones de padres por separado todo desde el modelo cognitivo conductual.

2.- Intervención Grupo Orientación Psicológica: Durante los tres meses se les darán 12 sesiones de orientación psicológica sobre temas ajenos a los tratados en la intervención Cognitivo-Conductual

3.- Intervención para el Grupo Control: Después de 12 semanas se les ofrecerá durante tres meses sesiones mensuales de activación física y orientación nutrimental.

3.- Determinaciones clínicas: Antes de comenzar el tratamiento (sesión previa) se realizará una evaluación clínica para identificar acantosis nigricans, desarrollo puberal y posibles características dismórficas; su edad, peso, talla, IMC, IMC-Z y circunferencia abdominal. A los 3, 6 y 12 meses, se realizará una toma de muestra sanguínea en ayuno de 8 horas para curva de tolerancia a la glucosa, perfil de lípidos y determinación posterior de Insulina, citosinas pro

inflamatorias, adiponectina y Sfrp5; así como de estrés oxidativo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Debido a la dificultad encontrada para obtener los permisos en las escuelas seleccionadas, a la poca participación por parte de los padres en la primera reunión de inducción y la cercanía del periodo vacacional y final de curso escolar; solo se pudo evaluar clínicamente a tres menores que cumplían los criterios de inclusión y cuyos padres aceptaron participar en el presente estudio, las características clínicas de los menores evaluados se muestran en la tabla 2.

Cabe destacar que uno de los niños presenta Acantosis nigricans y su IMC-Z es de +2DS, al respecto la acantosis nigricans es el marcador clínico más utilizado de resistencia insulínica. [12,13]. Su presencia alerta de un riesgo aún mayor de desarrollar complicaciones metabólicas y cardiovasculares en particular si se presenta en menores de edad. Muchas de las variables medidas en el estudio son factores predisponentes establecidos para la obesidad, como la HTA, la obesidad en los padres, la resistencia insulínica, entre otros, por lo que debemos de trabajar en la pesquisa constante de los niños con estos factores de riesgo, y así detectarlos tempranamente, para disminuir y prevenir la aparición de otros problemas de salud.

Por otro lado, también pudimos notar que uno de los menores, previamente sometido a diversas

Tabla 1: Descripción de la Intervención

Meta terapéutica: Mejorar los hábitos alimenticios, actividad física e indicadores metabólicos	
Módulo 1. Introducción y bienvenida (sesión 1)	Objetivo: Dar a conocer el manejo de la terapia cognitivo conductual y realizar técnicas de integración y dar a conocer el plan de la intervención.
Módulo 2. Rico y saludable (sesiones 4)	Objetivo: Determinar el consumo y gasto de calorías para así ajustar la ingesta de alimentos en los niños de una forma saludable.
Módulo 3. Muévete y actívatelo (sesiones 3)	Objetivo: Modelar la actividad física mediante rutinas de ejercicio que el encuentre divertidas para aumentar su gasto energético
Módulo 4. Un tesoro escondido (sesiones 3)	Objetivo: Concientizar al niño de su estado de salud actual para mejorar su imagen corporal y adquirir autoestima.
Módulo 5. Evaluación (sesión 1)	Objetivo: Evaluar el logro de los objetivos de cada módulo.

intervenciones para bajar de peso, estaba renuente y poco motivado a trabajar en la presente intervención, más bien su comportamiento era retraído y molesto. Al respecto, otros estudios revelan que el perfil parental de obesidad, depresión y conductas estrictas tienen un impacto negativo sobre el peso y la obesidad en los hijos. [14]

De la misma manera se pudo observar que cuando los padres muestran una disposición positiva sobre su propia salud, los menores tienen mayor motivación. Las conductas y actitudes no saludables de los padres, son predictores importantes de la composición corporal de los niños. [15,16]. Al respecto, los padres que han estado en tratamientos de salud son los que se mostraron más interesados en participar en la presente investigación.

Tabla 2: Valores descriptivos de la muestra inicial

Folio	Edad (años/meses)	Peso (kg)	Talla (m)	IMC	IMC-Z	Circunferencia abdominal (cm)	Observaciones
001	8/7	39.6	1.34	22.12	+2	73	Disposición del niño al igual que del padre y madre
002	10/8	59.2	1.45	28.19	+2	82.5	Acartosis y disposición del niño al igual que del padre y madre
003	9/4	45.8	1.34	25.58	+3	90	Se observa bastante retraído debido a las anteriores intervenciones y alta preocupación por parte de la madre.

CONCLUSIONES

Es factible el diseño de una intervención cognitivo-conductual multidisciplinaria apegada al marco teórico de referencia.

Una intervención cognitivo conductual contempla solamente aquellos aspectos cognitivos (pensamientos distorsionados) y conductuales objetivos que se pretenden modificar, lo que hace un diseño fácil de manejar desde diferentes disciplinas.

Es importante la disposición de los padres para el éxito de este tipo de intervenciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad de Guanajuato por esta experiencia de investigación; a la Dra. Herlinda Aguilar Zavala por su constante apoyo y asesoría en la realización de este proyecto. De igual manera a las Escuelas Primaria de Celaya, padres de familia y menores de edad que se vincularon en esta investigación.

REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial de la Salud (2015). Obesidad y Sobrepeso. OMS Recuperado el 15 de Julio de 2016 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- [2] Arias Rico, J, Cortés Cortés, S.M, Ramírez Moreno, E, Sánchez Padilla, M.L, Jiménez Sánchez, R.C & Saucedo Molina, T. (2016). Obesidad infantil y su relación con indicadores cardiopulmonares en escolares mexicanos. *Aquichan*. 16(2): 148-158. DOI: 10.5294
- [3] Instituto Nacional en Salud. Encuesta Nacional de Salud 2012, México (2012). Recuperado el 15 de julio 2016. de http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSANUT2012_Sint_Ejec-24oct.pdf
- [4] SEGOB. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. México (2010). Recuperado el 15 de Julio de 2016 de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5154226&fecha=04/08/2010
- [5] Vos RC, Huisman SD, Houdijk EC, Pijl H & Wit JM. (2012). The effect of family-based multidisciplinary cognitive behavioral treatment on health-related quality of life in childhood obesity. *Quality of Life Research*. Nov; 21(9):1587-94. DOI: 10.1007/s11136-011-0079-1
- [6] Organización Mundial de la Salud (n.d.). Obesidad infantil: preguntas frecuentes. Recuperado el 15 de Julio de 2016 de <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
- [7] Ball G.D.C, Ambler K.A, Keaschuk R.A, Rosychuk R.J, Holt N.L, Spence J.C, Jetha M.M, Sharma A.M, & Newton A.S. (2012). Parents as Agents of Change (PAC) in pediatric weight management: The protocol for the PAC randomized clinical trial. *BMC Pediatrics*. Aug 6; 12:114. DOI: 10.1186/1471-2431-12-114
- [8] Krølner R, Suldrup Jørgensen T, Aarestrup AK, Hjøllund Christiansen A, Christensen AM & Due P. (2012). The Boost study: design of a school- and community-based randomised trial to promote fruit and vegetable consumption among teenagers. *BMC Public Health*. Mar 14;12:191. DOI: 10.1186/1471-2458-12-191

- [9] Vos Rimke C, Jan M Wit, Hanno Pijl, Carolien C Kruyff, & Euphemia CAM. (2011). The effect of family-based multidisciplinary cognitive behavioral treatment in children with obesity: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. May 6;12:110. DOI: 10.1186/1745-6215-12-110.
- [10] Oropeza Tena, R. Loyola Bello, L.P. Vázquez Pineda, F. (n.d). Tratamiento breve para usuarios de cocaína: Un modelo cognitivo, principios de aplicación. México. CONACYT, CONADIC.
- [11] Ruiz Fernandez, M.A, Diaz Garcia, M.I & Villalobos Crespo, A. (2012). Manual de Técnicas de Intervención Cognitivo Conductuales. España: Desclée De Brouwe.
- [12] International Diabetes Federation. The IDF consensus definition of the metabolic syndrome in children and adolescents. Belgium: IDF; (2007). p. 3-19.
- [13] Mc Carthy HD, Ellis SM, Cole TJ. Central overweight and obesity in British youth aged 11-16 years: cross sectional surveys of waist circumference. *BMJ*. 2003;326:624-32.
- [14] Erdoğan F, Eliaçık M, Özahı İpek I, Arıcı N, Kadak MT, Ceran O. (2015). Does children's body mass index associated with their parent's personality? a prospective controlled trial. *Minerva Pediatrica*. Sep1. [Epub ahead of print]
- [15] Campbell K, Lioret S, McNaughton S, Crawford D, Cameron J, Hnatiuk J, Ukoumunne O, Gold L. (2013). A Parent-Focused Intervention to Reduce Infant Obesity Risk Behaviors: A Randomized Trial. *Pediatrics*. Apr; 131(4):652-60. DOI: 10.1542/peds.2012-2576
- [16] Hajna S, Leblanc PJ, Faight BE, Merchant AT, Cairney J, Hay J, Liu J. (2014). Associations between family eating behaviours and body composition measures in peri-adolescents: results from a community-based study of school-aged children. *Canadian Public Health Association*. Jan 10;105(1):e15-21.