

## **MEKUIDO: PROGRAMA ON LINE PARA PREVENIR EL SOBREPESO EN ESCOLARES, BAJO EL MARCO DE REFERENCIA DE OREM1**

### **MEKUIDO: ONLINE PROGRAM TO PREVENT OVERWEIGHT IN SCHOOLCHILDREN, UNDER OREM'S FRAMEWORK**

#### **M. Cecilia Campos**

Enfermera, Magíster en Salud Pública, mención Salud Materno Infantil Universidad de Chile. Profesora Titular Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica de Chile\*

#### **Sonia Jaimovich**

Enfermera, Magíster en Salud Pública, mención Salud Materno Infantil Universidad de Chile. Profesora Titular Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica de Chile

#### **Luz María Herrera**

Enfermera Matrona, Magíster en Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora Asistente Escuela Enfermería Pontificia Universidad Católica de Chile

#### **María Sylvia Campos**

Enfermera Matrona, Magíster en Ciencias de la Nutrición, Universidad de Chile. Profesora Asociada Escuela de Enfermería Pontificia Universidad Católica de Chile

#### **Verónica Lillo**

Profesora de Filosofía, Magíster en Educación Especial y Diferencial Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora Asociada Facultad de Educación Pontificia Universidad Católica de Chile

---

*Artículo recibido el 7 de noviembre, 2012. Aceptado 19 de noviembre, 2012*

#### **RESUMEN**

*El programa MeKuido se elaboró para trabajar con niños/as escolares de 5° y 6° año de educación general básica, de colegios municipalizados de la comuna La Pintana, Región Metropolitana de Chile, con la finalidad de contribuir desde la disciplina de enfermería a la prevención de la malnutrición por exceso. Se construyó de acuerdo al marco de referencia de la Teoría de Déficit de Autocuidado de Orem y se orientó al cambio positivo de conductas de autocuidado asociadas a la alimentación y su correspondiente correlato a las prácticas familiares. En este artículo se da a conocer la construcción del programa MeKuido, su relación con Moore Index Nutrition (MIN-C©) instrumento con el cual se evalúan las prácticas de autocuidado asociados a la alimentación, y una síntesis de la experiencia adquirida con su aplicación, en el contexto del proyecto Fonis Prevención del sobrepeso y de la obesidad en escolares chilenos: Apuesta a la capacidad emprendedora de los niños. **Palabras clave:** Alimentación escolar, sobrepeso, obesidad, autocuidado, conducta alimentaria.*

#### **ABSTRACT**

*MeKuido program was developed to work with 5 th and 6 th grade school children of municipal schools in La Pintana Commune, Metropolitan Region of Chile, with the aim of contributing to prevent malnutrition due to excess, from the discipline of nursing. It was built according to Orem's Self-Care Deficit Theory framework and focused on the positive change of self-care behaviors associated with food and their corresponding correlation to family practices. This article describes the construction of MeKuido program, its relationship with Moore Index Nutrition (MIN - C ©) instrument, which assesses self-care practices associated with food, and a synthesis of the experience gained with its implementation in the context of the Fonis Project: Prevención del sobrepeso y de la obesidad en escolares chilenos: Apuesta a la capacidad emprendedora de los niños. **Key words:** School feeding, overweight, obesity, self care, feeding behavior.*

<sup>1</sup> Programa financiado por Conicyt: FONIS SA10I20016

\* Correspondencia e-mail: ccampos@uc.cl

## INTRODUCCIÓN

“MeKuido” es un constructo cocreado por el equipo de investigadores del proyecto “Prevención del sobrepeso y de la obesidad en escolares chilenos: una apuesta a la capacidad emprendedora de los niños” (FONIS SA10I20016), con la participación de representantes de la comunidad de la comuna de La Pintana a la que está dirigido el programa de prevención de malnutrición por exceso, así denominado. El concepto hace referencia, de manera general, al autocuidado de la salud y de manera particular, al desarrollo de la autorresponsabilidad y la participación activa en el cuidado del estado nutricional, a través de la toma de decisiones informada sobre las mejores prácticas de autocuidado relacionadas con una alimentación saludable con el fin de mantener un peso óptimo. Por esto último la letra K (de kilo) está al centro de la palabra.

El programa MeKuido se elaboró para trabajar con niños/as escolares de 5° y 6° año de educación general básica, de colegios municipalizados de la comuna La Pintana, Región Metropolitana de Chile, y se orientó al cambio positivo de conductas de autocuidado asociadas a la alimentación y su correspondiente correlato a las prácticas familiares<sup>1</sup>.

En Chile, 7.4 % de menores de 6 años y 19% de escolares de 1° básico presentan obesidad<sup>2</sup>. Esta prevalencia es superior a la meta del milenio: reducir el problema en 1° básico en 25%. Investigaciones recientes demuestran que entornos y redes sociales contribuyen y afectan a la obesidad<sup>3</sup>. La literatura señala que influencias sociales, genéticas y ambiente familiar compartido, tienen impacto relevante sobre la ingesta, conducta alimentaria y obesidad infantil<sup>4</sup>. Christakis & Fowler (2007) plantean que la obesidad parece “propagarse a través de las redes sociales”; con un riesgo de convertirse en obesos 57% mayor en personas con amigos obesos; tendencia también encontrada en familias<sup>5</sup>. La decisión sobre consumo de alimentos

comienza en la preadolescencia. Larson, Neumark-Sztainer, Hannan, Story (2007)<sup>6</sup> encontraron que los adolescentes que comen con sus familias tienden a consumir una dieta de mejor calidad. Crossman, Sullivan & Benin (2006) han demostrado que el exceso de peso durante la adolescencia aumenta el riesgo de obesidad en la adultez y que los hijos de padres obesos tienen mayor riesgo de presentar este problema<sup>7</sup>. Viner & Cole (2006) demostraron que los adolescentes activos con alimentación saludable reducen el riesgo de presentar obesidad en la edad adulta<sup>8</sup>.

El programa MeKuido pretende influir en las conductas asociadas a la malnutrición por exceso en escolares de nuestro país. Históricamente, enfermería ha enseñado a las personas a cuidarse, accionar denominado Enfermería para el Autocuidado. Para una adecuada intervención o cuidado de enfermería personalizado, eficiente, eficaz y costo efectivo, la Teoría de Déficit de Autocuidado desarrollada por Dorothea Orem ofrece una perspectiva de intervención con la finalidad de desarrollar, fortalecer o modificar las capacidades de autocuidado de las personas. Este modelo conceptual, como lo expresa Fawcett<sup>9</sup>, ofreció la perspectiva profesional para, en este, caso desarrollar el programa MeKuido con características de acuerdo a los supuestos del modelo, en el cual la meta es generar capacidades de autocuidado. En esta teoría o modelo conceptual, las operaciones de autocuidado se refieren a prácticas, acciones o desempeño para autocuidarse. Estas prácticas incluyen lo que una persona realiza para evaluar, tomar decisiones y actuar en beneficio del propio autocuidado<sup>10</sup>.

Este artículo describe el programa MeKuido, su relación con Moore Index Nutrition (MIN-C©) instrumento con el cual se evalúan las prácticas de autocuidado asociados a la alimentación, y una síntesis de la experiencia adquirida con su aplicación, en el contexto del proyecto Fonis “Prevención del sobrepeso y de la obesidad en

escolares chilenos: Apuesta a la capacidad emprendedora de los niños”.

### Programa MeKuido

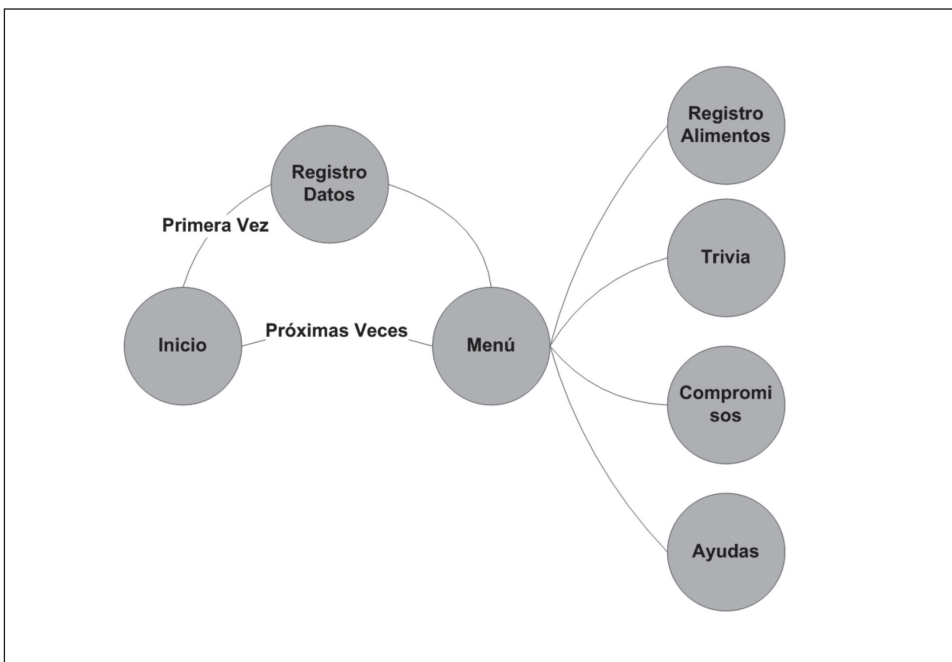
MeKuido es un programa cuya estrategia de intervención es tecnológicamente simple, amigable y autosustentable, construida con apoyo del marco de referencia de la Teoría de Déficit de Autocuidado de D. Orem. El elemento central de MeKuido es un software (<http://www.mekuido.info/>), aplicación Web, que ofrece al niño/a actividades para comprender y evaluar sus prácticas de autocuidado asociadas a la alimentación y combinar sus habilidades personales con la creación de planes y propuestas de cambio de conductas.

El software está compuesto de cuatro secciones: Qué comí; Trivia; Mis Compromisos; y Ayudas. Está diseñado para que los niños/as trabajen semanalmente con cada una de las secciones, en un programa de cinco ciclos de tres semanas de actividad individual, más una semana de trabajo grupal. La actividad se desarrolla en una hora de clases que cada colegio programa para

este fin. La sesión grupal debe destinarse a poner en común el trabajo realizado en las sesiones individuales, socializar los compromisos y recibir feedback o retroalimentación por parte de su profesor/a. El estudio realizado para evaluar el cambio de conducta de un grupo de niños en que se aplicó esta intervención, mostró un cambio estadísticamente significativo en las conductas estudiadas en los niños/as que trabajaron con el software en forma sistemática al menos en ocho oportunidades, durante un semestre escolar<sup>11</sup>. La Figura 1 muestra el Esquema de navegación del programa.

En la primera sección “Qué comí”, los niños/as ingresan los alimentos consumidos el día anterior (recordatorio de 24 horas). Con estos datos el software le entrega como resultado las calorías consumidas, la distribución según macronutrientes, la relación con su estado nutricional y una recomendación al respecto. Esta sección los ayuda a tomar conciencia y analizar sus conductas alimentarias.

Figura 1: Esquema de navegación



En la segunda sección “Trivia”, el software presenta al niño/a en forma aleatoria, una serie de preguntas asociadas a las prácticas de alimentación. Estas fueron elaboradas con el fin de estimular en el niño/a una reflexión para comprender y analizar sus prácticas o hábitos alimentarios y valorar y reconocer su responsabilidad en el cuidado de su nutrición. A continuación el software entrega un comentario o feedback para cada una de sus respuestas, un mensaje con contenido educativo y una frase o pregunta para la reflexión. Las preguntas abordan conocimientos básicos de nutrición, alimentos, sustancias nutritivas, estado nutricional, pirámide nutricional, alimentación saludable, composición de una dieta balanceada, selección, conservación y preparación de alimentos, alimentación en el ciclo de vida, información nutricional, publicidad de los alimentos, efectos de una mala alimentación, relación entre alimentación y actividad física, proyectos de alimentación saludable en la escuela, enfermedades asociadas a la alimentación (diabetes, hipertensión) y a la malnutrición (sobrepeso y obesidad). Las preguntas y los mensajes están contruidos de acuerdo a los tres tipos de operaciones de autocuidado planteados por Orem: a) Estimativas o de búsqueda de información y conocimientos, para evaluar si los niños/as están preocupados de buscar información, conocer del tema, discutirlo con alguien, así como conocer cuáles son sus principales fuentes de información, a quiénes y dónde consultan; b) Transicionales o de elecciones y toma de decisiones, para evaluar si los niños/as realizan elecciones y toman decisiones relacionadas con su alimentación; y c) Productivas o de acciones concretas, para saber qué están haciendo los niños/as en relación al cuidado de su alimentación y nutrición.

Ejemplo de una Trivia de operaciones estimativas:

**Pregunta:** Si quisieras aprender más de alimentación, ¿a quién o dónde consultarías?

### Respuestas posibles:

- Leyendo las etiquetas de los alimentos  
*Feedback:* ¡Muy bien (te preocupas de tu salud) es una valiosa información!
- Preguntándoles a mis padres o mis profesores  
*Feedback:* Muy bien, ellos te pueden informar
- Consultando en internet  
*Feedback:* Muy bien, pero asegúrate que sea un sitio confiable

### Mensaje:

Es importante que aprendas y conozcas lo que te aportan los alimentos. Te puedes informar a través de distintas fuentes: leyendo las etiquetas de los productos, preguntando al profesor, a un familiar, consultando en internet.

### Para tu reflexión:

¿Cuándo fue la última vez que revisaste la información que traen las etiquetas de los alimentos?

Ejemplo de una Trivia de operaciones transicionales:

### Pregunta:

Si puedes elegir tu colación, ¿qué alimentos eliges?

### Respuestas posibles:

- Papas fritas  
*Feedback:* Tu estado nutritivo está en peligro
- Frutas  
*Feedback:* ¡Felicitaciones!
- Pan con queso  
*Feedback:* No está mal, pero recuerda alternarlo con frutas o yogur

### Mensaje

Es importante seleccionar colaciones que son saludables, como las frutas, que aportan las vitaminas y fibra que nuestro organismo necesita.

### Para tu reflexión

¿Cómo puedes calificar la colación que habitualmente traes al colegio: “muy saludable”, “medianamente saludable” o “perjudicial” para la salud? Coméntalo con tu familia.

La tercera sección “Mis compromisos”, está diseñada para que los niños/as escriban

propuestas para mejorar sus prácticas, las que deben revisar en la próxima sesión para que autoevalúen su cumplimiento. Es función del profesor analizar con ellos los compromisos y reforzar positivamente el trabajo realizado; de esta manera actúa como referente y líder en el fortalecimiento y consolidación de conductas saludables en los alumnos/as.

La última sección del software "Ayudas" ofrece a los niños/as material de apoyo, tales como: consejos para conocer más del tema, para elegir y tomar buenas decisiones y para mejorar las prácticas en alimentación; glosario con términos generales referido a los principales conceptos usados en el software; lista alimentos saludables con ideas para confeccionar una minuta diaria; y la pirámide de actividad física para niños/as.

El programa considera que el trabajo de los niños debe ser supervisado y apoyado por un profesor interiorizado y comprometido con él. Su rol consiste en orientar, facilitar y supervisar el trabajo de cada alumno/a. Se ocupa que los niños/as trabajen en todas las secciones del software, debe estimular, orientar y promover en todo momento, la elaboración de compromisos para lograr los cambios esperados. A través del uso de este software, el profesor, además, puede contribuir al desarrollo de las habilidades de sus alumnos/as, para utilizar Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) de manera integrada al trabajo realizado en los distintos sectores de aprendizaje.

Para trabajar con MeKuido, además de contar con un profesor comprometido e idóneo para aplicar el programa, se requiere de: una sala de computación con equipos conectados a internet; una hora semanal destinada a trabajar con el software; niños/as con conocimientos de computación a nivel usuario, información de peso y talla reciente de cada niño/a. Si se desea medir el efecto del programa en el cambio de conductas se puede aplicar el Cuestionario MIN-C© sobre prácticas

de autocuidado asociadas a la alimentación al inicio y final del programa.

### **MeKuido y su relación con el instrumento Moore Index Nutrition (MIN-C©):**

Moore Index Nutrition-Child (MIN-C©) es el instrumento utilizado para medir el cambio de conducta, como resultado de la aplicación de MeKuido con el propósito de contribuir desde la disciplina de enfermería a la prevención de la malnutrición por exceso. Está construido en base a las operaciones estimativas, transicionales y productivas definidas por Orem y compuesto por 50 ítemes en escala de Likert con cinco alternativas de respuesta, que miden frecuencia de comportamientos. Los puntajes más altos indican prácticas asociadas con alimentación más saludable. En estudios anteriores con participación de su autora, fue traducido y contratraducido del original en inglés, adaptado culturalmente y validado en 2008 en escolares chilenos. La validez de contenido de los instrumentos fue establecido por 11 expertos<sup>12</sup>.

Moore, Pawloski, Rodríguez, Baghi, Lumbi, Zamora, aplicaron el instrumento a realizar una intervención educativa dirigida a adolescentes de Nicaragua y sus madres (2004-2005), que enfatizaba en la necesidad que las niñas se hicieran responsables de la elección de su alimentación y actividad física. Las clases se diseñaron para fortalecer la agencia de autocuidado, y así mejorar las operaciones estimativas, transicionales y productivas en relación a la alimentación. Las comparaciones entre pre y postest mostraron que, en la mayoría de los casos, el conocimiento y las prácticas de autocuidado en nutrición mejoraron tanto en las niñas como en las madres<sup>13</sup>.

Campos, Jaimovich, Moore, Pawloski, Gaffney y González utilizaron este instrumento para estudiar las operaciones de autocuidado dependientes, relacionadas a la nutrición, en 154 madres/cuidadoras de escolares entre 9 y 15 años de edad, de dos colegios de la Región Metropolitana

de Chile en el año 2008. Los resultados mostraron que las operaciones estimativas como pensar, adquirir conocimiento y recolectar información fueron las menos estimuladas por las madres<sup>14</sup>. Posteriormente, Jaimovich, Campos, Campos, Moore, Pawloski y Gaffney en el año 2009 analizaron las conductas estudiadas en 207 escolares de 9 a 15 años de esos mismos colegios, y encontraron que las respuestas que dan cuenta de conductas más desfavorables dicen relación con obtención de información sobre alimentación saludable a través de diferentes medios, y las favorables se relacionan con higiene de la alimentación. Al analizar las conductas de los niños con sobrepeso y obesidad en relación con el estado nutricional normal, las diferencias no fueron significativas<sup>15</sup>.

Moore, Pawloski, Goldberg, Oh, Stoehr y Baghi realizaron un estudio piloto en Washington, utilizando el instrumento MIN-C©. Estudiaron el efecto de un programa de educación en nutrición denominado Color My Pyramid, dirigido a niños/as de 4º y 5º año básico. Los resultados mostraron un incremento en los conocimientos de nutrición y tiempo de actividad física en el periodo entre pre y postest<sup>16</sup>.

En esta oportunidad, el instrumento fue empleado para estudiar las conductas alimentarias, medir el cambio postintervención y también como referente para el diseño de las secciones Trivia y Ayudas del software MeKuido.

### Síntesis de la experiencia

Durante el año 2011, con financiamiento de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) y su Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (FONIS), se desarrolló el proyecto "Prevención del sobrepeso y de la obesidad en escolares chilenos: Apuesta a la capacidad emprendedora de los niños" (FONIS SA10I20016). Este proyecto abordó el problema de las conductas alimentarias en respuesta a la interrogante: ¿es posible contribuir al cambio

de conductas asociadas a sobrepeso y obesidad a través de una estrategia que considera una intervención *on line*, simple y autosustentable, como recurso preventivo? El objetivo de este proyecto fue aplicar y evaluar el programa MeKuido en niños/as de 5º y 6º año de educación básica, donde ellos/as serían los protagonistas de su propio cambio hacia una alimentación saludable. Para ello se desarrolló la estrategia de intervención que se denominó MeKuido, con participación de los niños, profesores, y en forma indirecta de la familia; luego se implementó a nivel escolar con participación activa de los niños. Después de aplicada la intervención por un período de seis meses (junio a noviembre del 2011), se midió y comparó su efecto en el cambio de las conductas estudiadas y se evaluó el proceso en términos de cumplimiento de tareas, participación, elaboración de planes y grado de satisfacción.

Entre las fortalezas de la puesta en marcha del programa se pueden señalar su carácter interdisciplinario (enfermería y educación) y el trabajo conjunto con el Departamento de Salud y Educación del Municipio de La Pintana, lo cual favoreció significativamente el proceso de implementación. A esto se sumó la participación del especialista en informática como parte del equipo, que fue clave para el desarrollo y optimización del software utilizado. La participación de los profesores a cargo de la intervención en aula, y en especial de los estudiantes protagonistas de este estudio quienes, desde un inicio, manifestaron su adscripción al programa, hizo factible la propuesta. La recalificación de los profesores para apoyar a los niños/as en este trabajo, se realizó a través de dos jornadas presenciales de tres horas de duración cada una y fundamentalmente con el apoyo del "Manual del Profesor", que contiene toda la información necesaria para que cumplan con su labor de guía y orientación a los niños/as en este programa.

De manera complementaria, se impartió el Diplomado Autocuidado y Salud Escolar con certificación de la universidad, lo cual fue valorado como un importante beneficio por los participantes (profesores y profesionales del área de Atención Primaria de Salud) de la comuna de La Pintana.

Una de las primeras barreras que se constató al comienzo de la implementación fue el factor organizacional de las instituciones escolares. Pese al compromiso adquirido por los equipos directivos, estos no generaron las condiciones administrativas requeridas para el efectivo desempeño de los profesores y estudiantes en la intervención, lo que impidió en muchos casos que los niños/as cumplieran con la calendarización establecida tanto para el trabajo individual como el grupal. Otra barrera fue la escasa fidelización de los profesores, quienes no mostraron un adecuado nivel de adhesión. Esto se constató a través del sistema quincenal de supervisión en terreno, el análisis de la frecuencia de ingreso y desarrollo de las actividades del software por parte de los estudiantes y el contraste con los informes semanales aportados por Google Analytics.

La comparación del efecto del programa demostró que fue posible contribuir al cambio de conductas asociadas al sobrepeso y obesidad en estudiantes de 5° y 6° año de educación básica de la comuna de La Pintana, Región Metropolitana de Chile, si el software MeKuido es utilizado en forma sistemática, trabajando en él al menos 8 veces. En este grupo, el análisis del cambio positivo de conductas fue estadísticamente significativo.

La evaluación de proceso mostró que no todos los colegios cumplieron con el calendario de sesiones establecidas, que la sección más visitada de MeKuido fue la "Trivia" y le siguen en orden de frecuencia "Qué comí" y Mis compromisos". La sección "Mis compromisos", si bien fue visitada, no cumplió en forma óptima con el objetivo para el cual fue diseñada, ya que los

compromisos elaborados por los niños/as fueron insuficientes en cantidad y calidad.

En relación a la satisfacción de los niños con el trabajo realizado, más del 80% de los estudiantes respondió que le gustó trabajar con este software, que fue entretenido, fácil y que lo recomendaría a un amigo y más de la mitad dijo que comentaron en su casa lo aprendido con MeKuido.

## **CONCLUSIONES**

El marco de referencia de Orem ofreció la perspectiva profesional para desarrollar el programa MeKuido con características de acuerdo a los supuestos del modelo, en el cual la meta es generar capacidades de autocuidado.

Tanto el programa diseñado y trabajado, como el uso del instrumento de diagnóstico de conductas alimentarias empleado permitieron establecer una relación coherente con el modelo conceptual de Orem, para llevarlo al terreno de una aplicación concreta.

La implementación del programa MeKuido, en el contexto de las actividades escolares fue muy bien aceptada, demostró ser factible, pero no exenta de dificultades. Para un mayor impacto se requiere de decisión, apoyo y compromiso de los directivos y profesores.

La satisfacción de los niños con el trabajo realizado con el programa MeKuido fue alta.

Los aspectos más débiles del trabajo de los niños/as con el software fueron la elaboración de compromiso y el correlato a las prácticas familiares.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores desean expresar su agradecimiento a: La Ilustre Municipalidad de La Pintana, a los directores de los colegios, sus profesores, alumnos participantes y sus apoderados; el ingeniero Leonardo Luarte, encargado del desarrollo del software; los estudiantes de la Escuela de

Enfermería y de la Facultad de Educación que colaboraron en calidad de ayudantes; a María Paz del Río, Dayann Martínez y Nicole Garay por su contribución en la construcción del software, a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica y su Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud y la Pontificia Universidad Católica de Chile, quienes hicieron posible la implementación de este programa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 CONICYT. Proyecto FONIS 10I20016 Prevención del sobrepeso y la obesidad en escolares chilenos: una apuesta a la capacidad emprendedora de los niños. 2010
- 2 Ministerio de Salud. Obesidad en Chile, Un Problema de Salud Pública Chile; 2008.
- 3 Parysow R. Aspectos psicológicos en Obesidad. Un intento de interpretación. [tesina]. Departamento de Investigación Universidad de Belgrano; 2005 Recuperado de [http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/172\\_parysow.pdf](http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/172_parysow.pdf)
- 4 Domínguez-Vásquez P, Olivares S, Santos JL. Influencia familiar sobre la conducta alimentaria y su relación con la obesidad infantil. ALAN [on line] 2008; 58(3): 249-255.
- 5 Christakis N, Fowler J. The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years. N Engl J Med. 2007 357:370-379 doi: 10.1056/NEJMsa066082
- 6 Larson NI, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M. Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood. Journal of the American Dietetic Association 2007; 107:1502-1510
- 7 Crossman A, Sullivan AD, Benin M. The family environment and American adolescents' risk of obesity as young adults. Soc Sci Med 2006; 63:2255-2267
- 8 Viner, R.M & Cole, T.J. Who changes body mass between adolescence and adulthood? Factors predicting change in BMI between 16 years and 30 years in the 1970 British Birth Cohort. Int J Obes 2006; 30:1368-1374
- 9 Fawcett, J. Analysis and evaluation of conceptual models, Philadelphia, F.A: Davis Company, 1995
- 10 Orem D. Nursing: concepts of practice. 6 ed. Saint Louis: Mosby; 2001. pp. 7-9, 226, 541
- 11 Conicyt. Proyecto FONIS 10I20016 Prevención del sobrepeso y la obesidad en escolares chilenos: una apuesta a la capacidad emprendedora de los niños. 2010 Informe Final
- 12 Moore JB, Pawloski L, Baghi H., Whitt K, Rodriguez C, Lumbi, Bashatah A. Development and examination of psychometric properties of self-care instruments to measure nutrition practices for English and Spanish-speaking adolescents: Self Care Depend Care Nurs. 2005, 13(1), 9-16
- 13 Moore JB, Pawloski L, Rodriguez C, Baghi H, Lumbi L, Zamora L. The effects of a nutrition education program on the nutrition self-care practices of Nicaraguan Adolescent girls and the nutrition dependent practices of their mothers. Self-care and Dependent Care Nursing 2007;15(1):6-11
- 14 Campos C, Jaimovich S, Moore J, Pawloski L, Gaffney K, González M. Operaciones de Autocuidado asociadas a la nutrición en madres de escolares chilenos. Horizonte Enferm -Chi-. 2008; 19(2):45-53
- 15 Jaimovich S, Campos C, Campos MS, Moore J, Pawloski L, Gaffney K. Estado Nutricional y Conductas Asociadas a la Nutrición en Escolares. Rev Chil Pediatr. 2010; 81(6): 515-522
- 16 Moore JB, Pawloski L, Goldberg P, Kyeung M, Stoehr A, Baghi H. Childhood Obesity Study: A Pilot Study of the Effect of the Nutrition Education Program Color My Pyramid. J Nurs. Sch. 2009 jun 25; 3:230-239