Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

#### **ACTUALIZACION**

## Ocupaciones y su relación con el sobrepeso y Obesidad en la Adolescencia Temprana

Mabel Navarrete Valdebenito<sup>1</sup>, María Alicia Valdés Rojas<sup>2</sup>, Leonardo Vidal Hernández<sup>3</sup>, Fernanda Viotti Parreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Magíster © en Docencia en Educación Superior, Universidad Central de Chile. Licenciada en Ciencias de la Ocupación, Universidad de Chile. Postítulo Ciencias de la Ocupación, Universidad de Chile. Terapeuta Ocupacional, Universidad de Chile. Universidad Central. Chile. Correo electrónico: mnavarretev@ucentral.cl

<sup>2</sup>Magíster en Integración de personas con Discapacidad, Universidad de Salamanca. Diplomada en Docencia en Educación. Terapeuta Ocupacional. Universidad de Chile. Universidad Central. Chile.
 <sup>3</sup> Licenciado en Ciencias de la Ocupación. Terapeuta Ocupacional, Universidad Austral de Chile.
 <sup>4</sup> Doctor © Psicología Social Universidad de Salamanca, España. Universidad central. Chile Licenciada en Terapia Ocupacional, Facultad de Ciencias Médicas de Minas Gerais Brasil.
 Posgraduada en Psicopedagogía Clínica e Institucional. Universidad central. Chile

#### Resumen

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en uno de los problemas más serios de Salud Pública a nivel mundial, esta condición han ido en aumento en la población infantil y adolescente. Los abordajes a nivel preventivo no han dado los resultados esperados, muy por el contrario, el número de niños, niñas y adolescentes con esta condición aumenta año a año en forma alarmante.

El último informe del Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de Aprendizaje de Chile, SIMCE, de Educación Física (1) aplicado a estudiantes de octavo básico a nivel nacional, indica que el 44% de los adolescentes presenta obesidad o sobrepeso y de ellos el 23% presentaría riesgos de enfermedades cardiovasculares y metabólicas en la adultez.

Las causas que explican este fenómeno son variadas, desde aspectos genéticos o ambientales hasta estilos de vida familiar (2) (3), nivel educacional y condición socioeconómica (4) (1).

Los adolescentes tempranos, presentan cambios profundos, tanto a nivel físico como psicosocial, cambios que los hacen vulnerables a instalar estilos de vida que favorecerían aumentar de peso (5). Por ejemplo, durante esta etapa existe una transición hacia la independencia y la autonomía, lo que genera la administración propia de su tiempo y de las ocupaciones que realizan, por lo que tienden a involucrarse en

actividades pasivas o presentan cambios en sus hábitos de sueño (6). Por el contrario, los adolescentes que mantienen estilos de vida saludables como realizar actividades físicas estructuradas tienen una menor probabilidad de presentar tal condición nutricional (7).

La participación de los adolescentes tempranos en diversas actividades diarias determinaría un patrón ocupacional personal, que implica el tipo de actividades elegidas, organización y estructura de estas actividades, cantidad y calidad del tiempo que les destinan, lo que podría incidir en el aumento de peso.

Esta investigación bibliográfica considera exponer los comportamientos ocupacionales de los adolescentes tempranos asociados a la obesidad y el sobrepeso, sometiendo esta condición a un análisis desde la perspectiva ocupacional.

Palabras claves: Obesidad; adolescentes tempranos; Ocupaciones

#### **Abstract**

Overweight and obesity have become one of the most serious public health problems worldwide, this condition has been increasing in children and adolescents. Collisions at the preventive level have not yielded the expected results; on the contrary, the number of children and adolescents with this condition is increasing each year at an alarming rate.

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

The latest report of the National Assessment of Learning Outcomes Chile, SIMCE, (1) applied to students in eighth grade nationwide, indicates that 44% of adolescents are obese or overweight and of them 23 % present risks of cardiovascular and metabolic diseases in adulthood.

The reasons for this are varied, from genetic or environmental aspects to family lifestyles (2) (3), educational level and socioeconomic status (4) (1).

Early adolescents, have profound changes, both physical and psychosocial level, changes that make them vulnerable to install lifestyles that favor weight gain (5). For example, there is a transition to independence and autonomy during this stage, generating own time management and occupations they perform, so they tend to engage in passive activities or have changes in their sleep habits (6). By contrast, teens who maintain healthy lifestyles as structured physical activity are less likely to have such nutritional condition (7).

The participation of early adolescents in various daily activities determine a personal occupational pattern, which involves the type of chosen activities, organization and structure of these activities, quantity and quality of time allocated to them, which could influence weight gain.

This literature review considers expose occupational early adolescents behaviors associated with obesity and overweight, subjecting this condition to an analysis from the occupational perspective.

Keywords: Obesity; early adolescents; Activities

#### Introducción

Durante estos últimos años, el sobrepeso y la obesidad han sido una problemática de impacto a nivel mundial. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, 2010, se estima que 42 millones de personas presentan esta condición, el 10% serían niños y adolescentes entre los 5 y 17 años (8).

En Chile, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud, (1), se estimó que alrededor de 64% de la población chilena mayor de 15 años de edad presentan obesidad o sobrepeso. La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas informó que existe un aumento en la prevalencia de obesidad de un

20% al año 2007 en escolares ingresados al primer ciclo básico de las escuelas públicas, mientras que sólo en la Región Metropolitana el 7,7% de los estudiantes de 1º Medio de Establecimientos Subvencionados presenta obesidad, es decir, alrededor de 2.959 de un total de 38.297 estudiantes (9).

Por otra parte, el Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de Aprendizaje en Chile de Educación Física, determinó que de los 21.125 estudiantes de octavo básico evaluados, un 92% presentaron un nivel "no satisfactorio" en su condición física (10).

La obesidad se define como un exceso de contenido de grasa corporal en relación a la talla, que puede generar daño a la salud y su prevalencia variará en función de múltiples causas (11). La obesidad infantojuvenil es "una enfermedad crónica" que se mantiene durante el tiempo y se asocia al síndrome metabólico, que determina mayor riesgo de presentar diabetes tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares isquémicas en la adultez. El 50% de los niños obesos presenta síndrome metabólico. A su vez, existen complicaciones de tipos respiratorias, ortopédicas y gastrointestinales, crecimiento y maduración ósea acelerados y pubertad precoz, estas consecuencias van restando calidad de vida de las personas que presentan esta condición.

## Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en la adolescencia temprana

Son múltiples las causas asociadas a ésta problemática, aunque principalmente se vinculan al aumento de la ingesta calórica y disminución de la actividad física; tan sólo un 7% está asociada a causa biológica, mientras que el 93% restante corresponde a una causa exógena (12) (13) (5). Desde este punto de vista, la elección de las ocupaciones de los adolescentes estaría, de algún modo, determinando el riesgo de presentar o no esta condición.

El entorno familiar influye en los hábitos de ingesta y estilos de vida (14). Algunos estudios relacionan el estado nutricional de los padres e hijos, asociando padres obesos a hijos obesos (15) (3) (15). Respecto a las condiciones económicas, en Chile junto con descender la pobreza se ha incrementado la obesidad especialmente en los grupos socioeconómicos más débiles (4); El nivel de

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

estudios, según el informe de la Encuesta Nacional de Salud (1) refiere que la prevalencia de obesidad es mayor en personas cuvo nivel de escolaridad es educación básica (31%) Los hábitos y comportamientos alimenticios que configuran el estilo de vida también contribuven al riesgo de presentar sobrepeso u obesidad; por ejemplo, disminución de las horas destinadas para la actividad física, hábito de ver TV por más de 4 horas, comer frente a la TV o computador, reducción de horas de sueño relacionado inversamente con el número de horas de ocio sedentario (17) (5). Incluso, los cambios demográficos y económicos en el país podrían explicar, en parte, el aumento de la población que presenta sobrepeso u obesidad, es decir, los cambios experimentados por la población debido a características de la vida urbana y la creciente similitud de dietas a nivel mundial y la adaptación dietética y por otro (18).

En Chile, a la luz de estas líneas de investigación, se han diseñado estrategias de intervención para la década 2011-2020, con el objetivo de disminuir a un 8,6% los niveles de sobrepeso y obesidad en la población infantil. Las estrategias apuntan a combinar educación alimentaria nutricional y consejería en actividad física junto con estrategias conductuales que apuntan al apoyo de cambios en los hábitos de alimentación y actividad física.

## Adolescencia Temprana, Ocupación, Sobrepeso y Obesidad

La adolescencia temprana comprende desde los 10 hasta los 14 años de edad, según la UNICEF. En este período ocurren múltiples cambios en todas las áreas del desarrollo, cuyo propósito es preparar al individuo para la adultez.

Los cambios físicos, están determinados por un notable aumento del peso y la altura, así también la pubertad influye en la aparición de características sexuales secundarias de la maduración sexual, las cuales varían entre hombres y mujeres, alcanzando el organismo un estado maduro, lo que para algunos autores es un factor asociado con sobrepeso u obesidad en escolares (15). Los adolescentes presentan conductas de riesgo que, en general, se asocian a violencia, uso de alcohol y drogas, pero poco se habla de la

instalación de hábitos poco saludables como alimentación inadecuada, pocas horas de sueño y aumento de las actividades sedentarias.

# Características de las Ocupaciones en la Adolescencia Temprana

Los adolescentes tempranos condicionan su participación en ocupaciones según las características del ciclo vital que están viviendo. Esta participación finalmente define los intereses y los roles, es decir, es un círculo virtuoso que determina, a la vez, la elección de las ocupaciones en un adolescente temprano. En la adolescencia, la participación en todas las ocupaciones desarrolla la autoeficacia, aceptación de los pares, promoción del estatus social y la autoestima.

Para fines de este estudio, se entenderá Ocupación como "...cada cosa que las personas hacen para ocuparse a sí mismas, incluyendo el autocuidado, gozar de la vida y contribuir al entretejido social y económico de sus comunidades" (19).

Las ocupaciones están definidas como diversos tipos de actividades en que la persona se involucra. Estas se clasifican en: Actividades de la Vida Diaria (AVDB); Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AVDI); Descanso y Sueño (D/S); Educación (E); Trabajo (T); Juego (J); Tiempo Libre/Ocio (TL/O), Participación Social (PS) (16).

La adolescencia es una etapa decisiva en la adquisición y consolidación de los hábitos de vida, estos influyen en las ocupaciones diarias. Asimismo se diferencian en: los hábitos de desempeño ocupacional que es la manera en que se ejecutan las actividades diarias; los hábitos de estilo que tiene relación con la forma de estar en el mundo (ser callados o conversadores) y los hábitos de rutina que son la forma común de usar el tiempo relacionado al espacio físico en que ésta la persona (actividades escolares versus el fin de semana) (17).

Las modificaciones en los aspectos ocupacionales que ocurren durante la adolescencia temprana, son diversas y variadas, en consecuencia, *rutinas* "poco saludables" podrían instalarse debido a los cambios propios de éste período, como por ejemplo en malos hábitos de alimentación, poca actividad física (7), cambio en los

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

hábitos de descanso y sueño (18) (5), aumento de las actividades pasivas como ver TV y uso del computador (19), los que, finalmente, van estableciendo condiciones de vulnerabilidad para presentar sobrepeso u obesidad. Los adolescentes tienden a realizar actividades pasivas como: lectura, ver TV, jugar vídeo juegos, entre otros, lo que se podría determinarse como factor de riesgo para presentar obesidad o sobrepeso

Por otra parte, las actividades se clasifican en dos tipos: Estructuradas y no estructuradas. actividades estructuradas Las organizadas por los adultos, en estas se espera cierto comportamiento o un objetivo definido. eiemplo por deportivos, actividades extra programáticas, voluntariados, clases de pintura o piano. Las actividades no estructuradas son de libre elección y están guiadas por la motivación, en general no tienen una organización definida, por ejemplo participación social con amigos, juegos espontáneos con amigos del barrio, escuchar música o ver TV (20).

## Actividades de la Vida Diaria Instrumentales en la Adolescencia

Al ejecutar este tipo de actividades, los adolescentes adquieren competencias y habilidades necesarias para desarrollar independencia y autonomía, tareas importantes para la vida adulta.

adolescentes adquieren mayor responsabilidad para realizar las AVDI, por ejemplo, limpiar su habitación, cocinar comidas simples, botar la basura, lavar, entre otras. Además adquieren mayor autonomía. usando el transporte público sin supervisión de un adulto o manejando su tiempo libre. Aunque aún reciben supervisión de sus padres, pueden asumir algún control sobre su administrándose medicamentos. informándose sobre conductas de riesgo y tomando decisiones sobre conductas saludables o no (fumar, protección sexual, alimentación, rutinas de arreglo personal). Asimismo aprenden el manejo del dinero, por ejemplo cómo administrarlo y qué comprar. Los adolescentes utilizan múltiples medios tecnológicos para comunicarse con sus pares, incluso también con sus profesores, manteniéndose conectados alrededor de 24 horas. Un estudio reveló que el 87% de los adolescentes entre los 12 y 17 años

interactúa por medio de redes sociales. Asimismo, el uso de internet en este grupo etario se ha intensificado y ampliado, especialmente entre las mujeres (20).

## Tiempo Libre y Juego en la Adolescencia Temprana

Estudios de TO indican que los adolescentes refieren en el ocio la oportunidad de experimentar placer y libertad de elección. sintiéndose en una especie de "tiempo fuera". En este tiempo, ellos pueden explorar e involucrarse nuevas actividades. en adquiriendo habilidades У ensayando patrones de comportamiento que definirán su identidad (21). Tan importante es esta ocupación que adolescente estadounidenses usan el 40% de su tiempo fuera del colegio en actividades de tiempo libre (22) resultado que reforzaría la importancia de considerar este tipo de actividades en el abordaje de estrategias de prevención de sobrepeso y obesidad, en general de conductas de riesgo de los adolescentes.

La falta de estructura en el uso del tiempo, en particular actividades de tipo pasiva como ver TV o jugar al computador, tiene pocos beneficios para la salud, por ejemplo los adolescentes estadounidenses entre 12 y 17 años pasan aproximadamente 18 horas semanales frente al televisor; la principal crítica a las actividades pasivas, se refiere a, alguna manera, de provocan aburrimiento. lo que se puede asociar a conductas de riesgo (uso de drogas, comer desequilibrada, forma actividades de delictivas v deserción escolar, entre otras). Se ha visto como la participación en actividades estructuradas extra programáticas, estaría asociado а factores preventivos favorezcan la adquisición de habilidades y competencias. Un estudio chileno, revela la relación positiva entre el rendimiento académico y la participación de actividades físicas sistemáticas (7). Un 26% de la población adolescente colombiana entre 13 v 17 años cumplía con las recomendaciones mínimas de actividad física para su edad (Gómez, 2011); La disminución de horas de actividad física está asociada a un aumento en los factores de riesgo de la salud, como el sobrepeso y la obesidad. En los últimos años, actividades de tiempo libre son eminentemente sedentarias (23). El año 2010

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

en Argentina, se aplicó una encuesta para determinar los factores de riesgo para la salud en adolescentes entre 12 y 19 años. Los resultados describen las principales actividades realizadas en los momentos que no asisten a la escuela, las cuales fueron principalmente del tipo sedentaria (uso del computador 87,7%; ver TV 57,9%, escuchar música 50%, entre otros), que comprueban ser factores de riesgos para la salud (27).

## Participación Social en la Adolescencia Temprana

Las actividades sociales, las amistades y las conductas que se asocian con estas actividades sumado a los roles que caracterizan y definen a un individuo dentro de la sociedad, son esenciales para el desarrollo de la participación social de los relación adolescentes. La con significativos contribuye al ajuste social y emocional de los adolescentes, lo que le otorga un sentido de aceptación. En la adolescencia temprana, se participa en grupos pequeños y espontáneos que se forman producto de intereses comunes. actividades escolares o avenencias en el barrio.

La relación padre-adolescente, es compleja en esta etapa. El aumento de la participación con pares y grupos íntimos de amigos, refleja los ajustes sociales y emocionales de los además adolescentes, de autoconocimiento en la asociación con sus pares. Todo estos factores influyen en modificar la relación de los adolescentes con sus padres, que provoca un distanciamiento sin embargo favorece la identidad del adolescente. Es importante esta transición, puesto que participar en un grupo de amigos está asociado a una mejor autoestima, mejores habilidades sociales y menos ansiedad y depresión. Asimismo, también es importante la relación con sus padres puesto que influye en la seguridad y estabilidad emocional del adolescente y pese al distanciamiento físico y emocional perjudica la relación sino que la establece más saludable entre ambos.

#### Conclusiones

La Terapia Ocupacional está cimentada en la comprensión de que la participación en ocupaciones estructura la vida diaria y

contribuye a la salud y al bienestar de las personas.

La transición de la infancia a la adolescencia, es un período de vulnerabilidad ocupacional, puesto que disminuye el control de los padres hacia las actividades estructuradas asumiendo la responsabilidad los hijos, por lo que aumenta el riesgo de presentar rutinas poco saludables y desequilibradas.

El sobrepeso y la obesidad en la infancia y adolescencia se relacionan con diversos factores como la ingesta calórica aumentada, la inactividad física, la reducción de horas de sueño, los contextos familiares, aspectos socioeconómicos y niveles educacionales bajos. Si bien los dos primeros factores mencionados, han sido ampliamente estudiados, la relación dinámica de todos estos factores de riesgo, bajo una mirada ocupacional no ha sido abordada.

Analizar el tema del sobrepeso desde un análisis Ocupacional entregaría información acerca de la relación entre el tipo de ocupaciones y la condición de sobrepeso y obesidad y cómo el uso del tiempo influiría en el estilo de vida de los adolescentes tempranos. Además conocer la importancia relativa que les otorgan los adolescentes a cada una de las actividades podría ayudar a entender la razón por la cual los adolescentes que presentan esta condición eligen una actividad sobre otra.

Una rutina equilibrada y estructurada podría ser la base de un estilo de vida saludable. La familia es la que orquesta una rutina que resguarde la salud de sus miembros.

En conclusión. favorecer patrones ocupacionales que permitan involucrarse en actividades y ocupaciones saludables impactaría en la condición de sobrepeso y obesidad en el adolescente. Una rutina desestructurada y desequilibrada podría estar en la base de un problema de este tipo. Esta problemática es causada por múltiples factores y no responde a una variable aislada, por lo cual tampoco se puede abordar baio una mirada unidireccional. Se hace necesario estudiar comportamientos ocupacionales alobales de los adolescentes. información relevante respecto de una variable gravitante en este problema de salud pública que orientaría acciones de salud desde un enfoque multisectorial.

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

#### Referencias

- Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Santiago, Chile:; 2011.
- 2. Darla E Kendzor MOCaMTO. Family income trajectory during childhood is associated with adiposity in adolescence: a latent class growth analysis. BMC Public Health. 2012;: p.
- Jucemar Benedet MAAdAMCMCDFdA. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. Revista Paulista de Pediatría. 2013;: p. 172-181.
- Fernando M, Santiago M. Reflexiones sobre el aumento de peso en Chile. Revista Chilena de Nutrición. 2012;: p. 113-115.
- Busto R. La relación entre la falta de sueño, el ocio sedentario y el sobrepeso infantil. Análiis y Modificación de Conducta. 2006;: p. 391-401.
- Case-Smith J, O'Brien C. In transition to adulthood: The occupations and performance skills of adolescents. In Occupational Therapy for Chidren. Missouri: Mosby-Elsevier; 2010. p. 84-107.
- 7. Burrows R. Scheduled physical activity and school performance in Chilean school-age children. Journal Physical Activity Health. 2013.;: p. en prensa.
- 8. Organización Mundial de la Salud. WHO. [Online].; 2013 [cited 2013 Noviembre 28. Available from: HYPERLINK "http://www.who.int/dietphysicalactivity /childhood\_what/es/index.html" http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood what/es/index.html.
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. JUNAEB. [Online].; 2011 [cited 2013 Julio 25. Available from: HYPERLINK "http://bpt.junaeb.cl:8080/MapaNutricio nalGx/"
  - http://bpt.junaeb.cl:8080/MapaNutricional Gx/ .
  - 10. Ministerio de Educación de Chile.

- Resultados de Sistema de Evaluación de Resultados de Aprendizaje de Educación Física, SIMCE. Santiago:; 2012.
- Organización Mundial de la salud. Informe sobre la Situación Mundial de las Enfermedades no Transmisibles 2010. Resumen de Orientación. Ginebra:; 2010.
- 12. Hopepa MSGKG. Adolescent obesity and physical inactivity. New Zealand Medical Journal. 2004;: p. 117.
- 13. Organización Mundial de la Salud. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Suiza:; 2010.
- 14. Romero-Sandoval NGAGGCea. Breakfast habits and family structure assocaited with overweight and obesity in general Basic Students, Ecuador. British Journal of Medicine and Medical Research. 2013;: p. 128-139.
- Bernardo CdO. Associação entre estado nutricional dos pais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2012;: p. 291-304.
- 16. Burrows RGVea. Características biológicas, familaires y metabólicas de la obesidd infantil y juvenil. Revista Médica de Chile. 2001;: p. 68-70.
- Chamorro R. La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. Revista Medica de Chile. 2011;: p. 932-940.
- 18. Gordillo G. Una política alimentaria para tiempos de crisis. El Trimestre Económico. 2012;: p. 483-526.
- Asociación Americana de Terapia Ocupacional. Occupational Therapy Practice. Framework: Domain and Process.3° ed. American Journal of Occupational Therapy. 2014;: p. S1-S48.
- 20. Association American Occupational Theraphy. Occupational Therapy Practice. Framework: Domain and Process. 3° Edition. American Journal Occupational Therapy. 2014;: p. S1-S78.
- 21. Kielhofner G. Fundamentos Conceptuales de la Terapia Ocupacional Buenos Aires: Medica Panamericana; 2004.

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

- 22. Azambujaa APdO. PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO EXCESSO DE PESO EM ESCOLARES. Revista Baiana de Salud Pública. 2011;: p. 740-750.
- 23. Rodger S&ZJ. Occupational Therapy with Children. Understanding Children's Occupations and Enabling Participation Great Britain: Blackwell; 2006.
- 24. Parham D, Fazio L. Play in Occupational Theraphy for Children Estados Unidos: Mosby Elvesier; 2008.
- Zemke R. Occupational Experience and Adolescent Tobacco Smoking. 2009 Junio.
- 26. Correa Burrows. Sobrepeso y Obesidad Infanto-juvenil. Santiago:; 2013 Agosto 5.
- Martin de Lellis NDS. Factores de riesgo para la salud de los adolescentes. Investigación de la salud en establecimientos secundarios de enseñanza. 2011..
- 28. Xiaofan Guo LZYLSYGSHYXZea.
  Differences in lifestyle behaviors,
  dietary habits,and familial factors
  among normal-weight,overweight, and
  obese Chinese children and
  adolescents. International Journal of
  Behavioral Nutrition and Physical
  Activity. 2012;: p. 1-9.
- 29. Vilanova S, Sanz MM, García M. Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios en ciencias. Revista Iberoamericana de Educación Superior. 2011;: p. 53-75.
- 30. Vásquez F. Impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil. Intervención al interior del sistema escolar.
- 31. Vasquéz FEDLLJMyRB. Impacto del ejercicio de fuerza muscular en la prevención secundaria de la obesidad infantil. Intervención al interior del sistema escolar. Nutrición hospitalaria. 2013;: p. 347-356.
- 32. Urzúa A, Mercado G. La evaluación de la calidad de vida de las y los adolescentes a través del Kiddo-Kindl.

- Terapia Psicológica. 2008;: p. 133-141.
- 33. Schaefer SE, Salazar M, Bruhn C, Saviano D. Influence of Race, Acculturation. and Socioeconomic Status on Tendency Toward Overweight in Asian-American and Mexican-American Early Adolescent Females. J Immigrant Minority Health. 2009;: p. 188–197.
- 34. Scanlan JN,&BAC. Development and validation of the modified occupational questionnaire. The American Journal of Occupational Therapy. 2011;: p. 11-19.
- 35. Romero-Sandoval N. Breakfast habits and familiy structure with overweight and obesity in general basic studens, Ecuador. British Journal of Medicine and Medical Research. 2013;: p. 128-139.
- 36. RODRIGO A. CHAMORRO SADSCR. .
- 37. Pey R, Duran F. Duración de la Carreras de Pregrado del CRUCH. Santiago:; 2012.
- Onís de MO. Elaboración de un Patron OMS de Crecimiento de Escolares y Adolescentes.. Bulletin of the World Health Organization. 2007;: p. 660-667.
- Oh ICea. Relationship Between Socioeconomic Variables and Obesity in korean Adolescents. Journal Epidemiology. 2011;: p. 263-270.
- Kail R, Covanaugh J. Desarrollo Humano. Una perspectiva del Ciclo Vital México: Cengage Learning; 2006.
- 41. Gomez-Vela M, Sabeh E. Calidad de Vida. Evolución del Concepto y su influencia en la Investigación y la Práctica. Salamanca.
- 42. Gómez FIMLDea. Alimentación no Saludable, Inactividad Física y Obesidad en la Población Infantil Colombiana. Global Health Promotion. 2011;: p. 87-92.
- 43. G B. Evaluación Nutricional del Crecimiento y del Riesgo Cardiovascular y Metabólico Santiago: INTA.Universidad de Chile; 2013.
- 44. de Lellis M, al e. Factores de riesgo para la salud de los adolescentes: investigación y promoción de la Salud en establecimientos secundarios de

Universidad de Chile Facultad de Medicina Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Servicio Salud Metropolitano Norte Hospital Clínico de Niños Roberto Del Río

- enseñanza. Buenos Aires:; 2012.
- 45. Crepeau EC. Terapia Ocupacional. Willard & Spackman España: : Medica Panamericana: 2003.
- 46. Cova F, Melipillán R. Sintomatología depresiva y ansiosa en estudiantes de enseñanza media. Revista Chilena de Pediatría. 2007;: p. 151-159.
- Carrasco D, Gómez E, A S. Obesidad y Adolescencia, exploración de aspectos relacionales y emocionales. Revista Terapia Psicológica. 2009;: p. 143-149.
- 48. Berger KS. Psicología del Desarrollo. Infancia y Adolescencia Madrid: Médica Panamericana; 2007.
- Barrera G. Evaluación Nutricional del Crecimiento y del Riesgo Cardiovascular y Metabólico Santiago: INTA. Universidad de Chile; 2013.
- 50. UNICEF. UNICEF. [Online].; 2013 [cited 2013 abril 5. Available from: HYPERLINK "http://www.unicef.org/spanish/sowc 2011/pdfs/La-adolenscenciatemprana-y-tardia.pdf" http://www.unicef.org/spanish/sowc201 1/pdfs/La-adolenscencia-temprana-y-tardia.pdf.
- 51. Ministerio de salud, Gobierno de Chile. redsalud.gov.cl. Indicadores de Obesidad en la Población Chilena. [Online].; 2011 [cited 2013 enero 6. Available from: HYPERLINK "http://www.redsalud.gov.cl" http://www.redsalud.gov.cl.
- 52. American Academy of Pediatrics. Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. Pediatrics. 2003;: p. 424-430.
- 53. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Objetivo Sanitarios de la Decada 2000-2010. Evaluación Final del Periodo. Santiago:; 2011.

- 54. Ministerio de Salud. MINSAL-DEIS. [Online].; 2011 [cited 2013 Julio 25. Available from: HYPERLINK "http://deis.minsal.cl/deis/vitales/pais/mortinf.htm"

  http://deis.minsal.cl/deis/vitales/pais/mortinf.htm.
- 55. Instituto Nacional de Estadísticas. metodología de estratificación Socioeconómica de los Hogares Chilenos. Santiago:; 2003.
- 56. Adimark. Informe: Mapa Socioeconómico de Chile. [Online].; 2002 [cited 2013 enero 8. Available from: HYPERLINK "file:///C:\\Users\\mnavarretev\\Deskto p\\www.adimark.cl\\...\\informe\_mapa \_socioeconomico\_de\_chile.pdf" www.adimark.cl/./informe\_mapa\_socioeconomico\_de\_chile.pdf .
- 57. Association. AOT. Occupational Therapy Practice. Framework: Domain and Process. American Journal Occupational Therapy. 2008;: p. 625-683.
- 58. navarrete M VM. Mapa Ocuaoc. ajot. nnnn;; p. vvvv.
- 59. Adimark. Informe: Mapa Socioeconómico de Chile. [Online].; 2004 [cited 2014 octubre 8. Available from: HYPERLINK "file:///C:\\Users\\mnavarretev\\Deskto p\\www.adimark.cl\\...\\informe\_mapa \_socioeconomico\_de\_chile.pdf" www.adimark.cl/./informe\_mapa\_socioeconomico\_de\_chile.pdf.