



Revista INVI

ISSN: 0718-1299

revistantinvi@uchilefau.cl

Universidad de Chile

Chile

Ibarra, Macarena; Mora, Rodrigo

HABITAR LA ESCUELA: El problema de la infraestructura y su relación con las enfermedades escolares  
en Chile

Revista INVI, vol. 26, núm. 71, mayo, 2011, pp. 109-131

Universidad de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25819403005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

---

# **HABITAR LA ESCUELA: El problema de la infraestructura y su relación con las enfermedades escolares en Chile<sup>1</sup>**

Macarena Ibarra<sup>2</sup>  
Rodrigo Mora<sup>3</sup>

# **INHABITING THE SCHOOL: The problem of infrastructure and its relation with school diseases in Chile<sup>1</sup>**

Macarena Ibarra<sup>2</sup>  
Rodrigo Mora<sup>3</sup>

## **Resumen**

Este artículo examina el rol de la infraestructura escolar en el desarrollo de dos enfermedades masivas de gran importancia para el caso chileno; la viruela, enfermedad que azotó con fuerza a nuestro país hace más de cien años, y la obesidad, el principal problema nutricional de nuestros días. La revisión del desarrollo de ambas enfermedades en el entorno escolar permite indagar en la relación entre ciudad y salud, cuya relevancia va más allá de un momento determinado. Este análisis sugiere que estas enfermedades, pese a sus diferentes contextos –tanto en lo referido al tipo de actores intervenientes como a las políticas públicas implementadas–, se pueden entender en una línea común cual es su expansión en determinados contextos del medio construido.

## **Abstract**

*This article examines the role of school infrastructure in the development of important massive diseases for the Chilean case: Smallpox, a disease that infested our country a hundred years ago; and obesity, the main current nutritional problem. The review of the development of both diseases in school environments allows for the analysis of the relation between city and health. The relevance of this relationship goes beyond a determined historical context. This study suggests that these diseases, despite their different contexts, are understood in a common line that allows tracing them in specific situations.*

Se propone que tanto las políticas de combate de la obesidad como de la viruela, tuvieron inicialmente un carácter eminentemente sanitario, para luego adoptar un enfoque más holístico, al incorporar a la arquitectura y al espacio urbano como variables críticas en la formación y desarrollo de estas enfermedades. Asimismo, se comienza a desarrollar un nuevo fenómeno, caracterizado por la incorporación de profesionales de disciplinas no médicas, como arquitectos o maestros, al combate de enfermedades que se podrían denominar como escolares.

**PALABRAS CLAVE:** CIUDAD, HIGIENE, INFRAESTRUCTURA ESCOLAR, ENFERMEDADES ESCOLARES.

Fecha de recepción: 31.07.10

Fecha de aceptación: 21.03.11

- 1 Parte de este artículo fue financiado por el proyecto UTFSM 290926 (2009), investigador responsable Rodrigo Mora; y parte, corresponde a la investigación del proyecto Conicyt 3070016 (2007), investigadora responsable Macarena Ibarra. Los autores agradecen a la profesora Margarita Greene, de la Universidad Católica, a Cecilia Albala y Gerardo Weisstaub, de la Universidad de Chile (INTA), por sus valiosos comentarios.
- 2 Chile. PhD Universidad de Cambridge, Reino Unido. Profesora asistente, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Correo electrónico: mibarraa@uc.cl
- 3 Arquitecto U de Chile, Doctor en Arquitectura University College London, Reino Unido. Profesor Departamento de Arquitectura Universidad Técnica Federico Santa María.  
Correo electrónico: rodrigo.mora@usm.cl

*It is then proposed that policies against obesity and smallpox were of a sanitary nature. These policies adopted a holistic approach by incorporating architecture and urban space as variables that intervene in the formation and development of these diseases. Likewise, there is a new growing phenomenon, characterized by the incorporation of professionals of other fields, to combat diseases that may be labeled as school-based.*

**KEYWORDS:** CITY, HYGIENE, SCHOOL, INFRASTRUCTURE, SCHOOL DISEASES.

Received: 31.07.10

Accepted: 21.03.11

- 1 This paper was partly funded by the UTFSM Project 290926 (2009), headed by Rodrigo Mora; and by the Conicyt Project 3070016 (2007), headed by Macarena Ibarra. The authors of this article thank Margarita Greene, professor at Universidad Católica, and Cecilia Albala and Gerardo Weisstaub, professors at Universidad de Chile (INTA) for their valuable comments.
- 2 Chile. Ph.D. Cambridge University, United Kingdom. Assistant Professor, Institute of Urban and Territorial Studies, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Email: mibarraa@uc.cl
- 3 Chile. Architect, Universidad de Chile. Ph.D. in Architecture, University College London, United Kingdom. Professor, Department of Architecture, Universidad Técnica Federico Santa María.  
Email: rodrigo.mora@usm.cl

## Introducción

El presente artículo examina el discurso y las políticas de combate a la obesidad desarrolladas desde la década del ochenta en Chile, y las compara con aquellas desarrolladas para combatir la viruela a fines del siglo XIX. Se propone que el rol del medio escolar construido –entendiéndose por medio escolar tanto los edificios de las escuelas como la infraestructura urbana que rodea a estos edificios– ha sido crítico en el desarrollo y expansión de ciertas enfermedades infanto juveniles.

Sobre la base de fuentes primarias, especialmente para abordar el estudio de las décadas iniciales del siglo pasado, y fuentes secundarias relevantes, este trabajo busca plantear algunas reflexiones relativas a la compleja relación entre ciudad y salud, circunscrita en este caso a los establecimientos educacionales, y cuya importancia ha permanecido en la ciudad a través del tiempo.

La primera parte de este trabajo se centra en la obesidad como un importante problema de salud del siglo XXI, poniendo especial atención en las escuelas, con el objeto de examinar cómo las políticas públicas han cambiado su orientación en los

últimos veinte años. La segunda parte de este trabajo busca recoger algunas experiencias previas en relación al estrecho vínculo entre ciudad y salud. Con este fin, se estudia la experiencia de la viruela y la influencia que las condiciones físicas y el entorno escolar tuvieron en esta enfermedad. De forma particular, se hace referencia a los edificios donde funcionaron las escuelas primarias públicas en cuanto carecían de los mínimos requisitos para asegurar la higiene de sus jóvenes habitantes. Finalmente, se esboza una mirada comprensiva de estos dos momentos en pos de instalar algunas reflexiones futuras.

## Obesidad, una enfermedad de nuestro siglo XXI

Desde mediados de los años ochenta, la prevalencia de la obesidad en los chilenos ha crecido alarmantemente, constituyéndose como el principal problema nutricional del país.<sup>3</sup> En efecto, si en 1980 sólo el 12% de la población chilena se consideraba obesa, para el año 2003 se estimaba que este

3 VIO, Fernando; SALINAS, Judith, 2006.

centaje había aumentado 10 puntos porcentuales.<sup>4</sup> Si a esta cifra se agrega la cifra de personas con sobrepeso –no consideradas obesas–, los índices actuales indican que más del 60% de la población chilena no pertenece al rango de peso considerado normal, cifras muy similares a las de países como Estados Unidos.<sup>5</sup>

Las causas del aumento de la obesidad son fundamentalmente dos: un cambio sustantivo en los hábitos alimentarios de la población chilena, y el aumento del sedentarismo.<sup>6</sup> Estudios como éste han mostrado que entre 1988 y 1997 el consumo de grasas aumentó en un 50.5%, lo que se explica por un aumento en la disponibilidad de carnes rojas (33%), y una disminución de la disponibilidad de pescados y mariscos (-33) y frutas (-20.6). Por otro lado, la población chilena es cada vez más sedentaria. La última Encuesta Nacional de Salud arrojó que el 91% de la población mayor de 15 años era sedentaria –entendiendo sedentarismo como la realización de actividad física con una frecuencia

menor a tres veces por semana–, y que este porcentaje era mayor en mujeres que en hombres.<sup>7</sup>

La coexistencia de crecientes índices de obesidad y bajos índices de desnutrición llevó a que, en la década de 1980, especialistas consideraran que Chile se encontraba en una etapa de “transición nutricional”.<sup>8</sup> Esto significaba que mientras las muertes causadas por enfermedades infecciosas retrocedían, las muertes causadas por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la obesidad, el alcoholismo o el tabaquismo, mostraban una creciente proporción, indicando cómo el comportamiento sanitario chileno se asemejaba cada día más al de los países desarrollados.<sup>9</sup>

El aumento acelerado de la obesidad en la población chilena despertó en la década de 1990 voces de alarma de médicos y otros profesionales de la salud.<sup>10</sup> Se comenzó a plantear la necesidad de abordar este problema desde sus dos principales causas. Por un lado, el factor nutricional, que resultaba del consumo excesivo de alimentos de alto contenido energético y, por otro, el sedentarismo,

4 MINISTERIO DE SALUD, 2006. Este porcentaje tiene importantes variaciones por sexo y condición económica. Por ejemplo, mientras sólo el 10% de las mujeres de nivel socioeconómico alto son obesas, casi el 40% de las pertenecientes al nivel socioeconómico bajo lo son. En hombres estas diferencias son mucho menos marcadas.

5 MINISTERIO DE SALUD, 2006 y VIO, Fernando, 2005.

6 MENDOZA, Carolina; PINHEIRO, María Cristina; AMIGO, Hugo, 2007.

7 MINISTERIO DE SALUD, 2006.

8 GARCÍA, Felipe y VIO, Fernando, 1994; KAIN, Juliana, ALBALA, Cecilia, GARCÍA, Felipe y ANDRADE, Margarita, 1998.

9 MENDOZA, Carolina; PINHEIRO, María Cristina; AMIGO, Hugo, 2007.

10 GARCÍA, Felipe y VIO, Fernando, 1994.

como resultante de modos de vida deficitarios en la actividad física.<sup>11</sup>

Las siguientes páginas se concentran en las discusiones y en las políticas públicas de salud para combatir la obesidad en la población infanto-juvenil. Es justamente en este segmento de la población donde la obesidad más se ha incrementado en los últimos veinte años, donde tales políticas se han hecho prioritarias y, por tanto, atender su desarrollo en el entorno escolar parece primordial.

### OBESIDAD Y POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL

La obesidad infantil ha aumentado sostenidamente en Chile. De acuerdo a las mediciones realizadas por la Junta Nacional de Auxilio Infantil y Becas (JUNAEB), la obesidad de los alumnos de primero básico atendidos por este sistema público ha pasado de un 9% en 1996 a un 21.1% en 2007. Este crecimiento acelerado hizo que a fines de la década pasada las políticas públicas “anti obesidad” centraran su atención en la labor educativa que debía cumplir la escuela, pues se pensaba que “... la prevención de la obesidad debe iniciarse en la

11 MINISTERIO DE SALUD, 2006.

niñez, incluyendo la promoción de hábitos de saludables”.<sup>12</sup>

Parte importante de estos debates tuvieron su gén en la academia. En mayo de 1998 se celebró el Primer Simposio Internacional sobre Obesidad en América Latina en dependencias del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, donde varios estudios y talleres abordaron las distintas facetas de la obesidad. Pronto estas ideas se transformaron en políticas públicas como lo sugiere el hecho de que en 1999 la obesidad se incluyó dentro de uno de los cuatro ejes de acción del Plan Nacional de Promoción de la Salud. Por esos años surgen también otras instancias, de carácter intersectorial, como la coordinación de las políticas de salud, como el Consejo Vida Chile, creado en 1999 por el Ministerio de Salud, al tiempo que se implementan los planes comunales de salud a lo largo de Chile.

Tanto el discurso como las acciones plantearon en la población infantil y juvenil para enfrentar el problema de la obesidad durante la década de 2000, estuvieron impregnados por las ideas

12 ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Judith Fernando, 2004, p. 20. Estudios del Ministerio de Salud estimaban que en 1996 los niños de 6 a 11 años situaban la obesidad en el 7,2% en niños menores de 6 años y en el 11,5% en adolescentes. Mientras los de Junji indicaban en 1996 una prevalencia de 9,2% en niños menores de 6 años y 12,5% en escolares de primero básico.

13 La implementación de estos planes fue bastante rápida: solo tres años después de su lanzamiento, en 2003, el 94% de las comunas del país contaba con uno.

en ese entonces definían la agenda de la obesidad para el resto de la población. Ésta tenía como eje fundamental la modificación de los hábitos alimenticios de la población y se sustentaba en una serie de investigaciones médicas que mostraban los beneficios de dietas saludables. Así, en 1994 se propone la *Primera Política Nacional de Nutrición y Alimentación*, la cual ponía énfasis en la necesidad de educar a la población sobre los riesgos de la obesidad y la importancia de la alimentación adecuada para combatirla. En 1997 se publicaron en el diario *La Nación*, las primeras guías de alimentación saludable, de los miembros del INTA, los doctores Castillo, Uauy y Atalah.<sup>14</sup> Cuatro años más tarde tenía lugar la conferencia sobre nutrición escolar, en la que especialistas abordaban las distintas facetas de la obesidad infantil.<sup>15</sup>

En esta etapa, la variable de la actividad física estuvo relegada a un plano secundario, tanto a nivel académico como a nivel de políticas de salud. Esto se podría explicar porque la mayoría de estas políticas fueron diseñadas por médicos y profesionales de la salud, como lo demuestra el hecho de que todos los autores del libro “Obesidad, un desafío

pendiente”, uno de los compendios más comprensivos del tema escritos en Chile hasta ahora, son médicos o nutricionistas (con la excepción de una sicóloga). Lo mismo puede decirse de la monografía sobre obesidad editada por la Universidad Católica durante los noventa, que había tenido como autores a diez médicos, un kinesiólogo y un sicólogo.<sup>16</sup> Compendios más recientes sobre el tema han ampliado tímidamente la presencia de profesionales no médicos, tales como educadores o preparadores físicos.<sup>17</sup>

La alta proporción de médicos, o profesionales ligados al mundo de la salud en la definición de políticas contra la obesidad, no sólo ha significado una relativa desatención del rol de la actividad física como aspecto fundamental de las políticas anti obesidad, sino también del rol que cumple el medio físico (y especialmente el medio urbano), en la prevención de este mal. En efecto, si se observan los congresos y compendios sobre obesidad publicados en los últimos veinte años en nuestro país, es posible constatar que el medio físico aparece como un aspecto muy secundario en el combate a la obesidad.<sup>18</sup> Esto puede explicarse por el hecho

14 Ministerio de Salud, 1997.

15 ALBALA, Cecilia; KAIN, Juliana; BURROWS, Raquel; DÍAZ, Erik, 2000.

16 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 1997.

17 ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Judith; VIO, Fernando, 2004.

18 ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Judith; VIO, Fernando, 2004; ALBALA, Cecilia; KAIN, Juliana; BURROWS, Raquel; DÍAZ, Erik, 2000; PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, 1997; CRUCHET, Sylvia; ROZOWSKI, Jaime (eds), 2007.

que ninguno de los artículos de estos compendios ha sido escrito, total o parcialmente, por profesionales del medio construido como arquitectos, planificadores urbanos, geógrafos o ingenieros de transportes.

Esta situación comienza a cambiar en la última década. Así, de un énfasis en la variante nutricional de la obesidad, las discusiones fueron poco a poco incorporando la reducción del sedentarismo como aspecto protagónico de la política anti obesidad. En la práctica, esto significa que los planes de acción confeccionados por el Ministerio de Salud entre 1999 y 2002 empiezan gradualmente a incorporar recomendaciones para la reducción del sedentarismo en la población. A modo de ejemplo, los Objetivos Sanitarios 2000-2010 del Ministerio de Salud<sup>19</sup>, que buscaban bajar la prevalencia de obesidad en escolares del 10% al 7% y de escolares de primero básico del 16% al 12%, recomendaban la realización de actividad física como parte de las políticas de reducción de la obesidad, mientras el *Plan Nacional de Promoción de Salud* de 1999, sugería "... estimular la integración transversal de contenidos de salud en el currículo escolar".<sup>20</sup> Se inauguraba, de este modo, un segundo capítulo en las políticas anti-obesidad, en la que nuevos actores comenzarían a intervenir.

19 MINISTERIO DE SALUD, 2002.

20 MINISTERIO DE SALUD, 1999, p. 16.

## LA ESCUELA Y LA OBESIDAD

Hasta principios de la década pasada, las medidas que hasta ese entonces se venían implementando para el combate a la obesidad tenían un carácter fundamentalmente informativo, es decir, se limitaban a notificar a padres, profesores y alumnos, sobre los riesgos de la obesidad para la salud y la forma de evitarlo. En la práctica, significaba que la actividad física era relativamente ignorada en el combate a la obesidad. Esto parecía reflejar la desatención que la actividad física recibía en las investigaciones más casas sobre el tema (a modo de ejemplo, sólo 2 de las presentaciones del libro *Obesidad: un desafío pendiente*, tenían como aspecto central la actividad física).

Las políticas de combate a la obesidad comenzaron gradualmente a cambiar su foco en los últimos años. En términos generales, este cambio consistió en concebir la escuela como aliado en el combate a la obesidad. Lo anterior se sustentaba en el hecho de que la escuela podía *educar* a sus estudiantes en formas de alimentación y en modos de vida más saludables.<sup>21</sup> En otras palabras, se comenzaba a considerar que la escuela debería fomentar el ejercicio en los estudiantes, tanto al interior como al exterior de los recintos. Esta mirada asignó un nuevo rol al medio físico y urbano en la promoción de la salud, comenzando gradualmente a acercar al cuerpo médico con educadores, sicólogos o psicólogos.

21 SALLIS, James; KRAFT, Katherine; LESLIE, Linton, 2002; SIEGEL, Marie, 1999.

radores físicos. Se rompía así el carácter eminentemente médico con que el combate a la obesidad se venía desarrollando hasta entonces. Se sugiere que tres hechos parecen explicar este cambio.

El primero fue la realización del mencionado *Seminario Internacional de Obesidad* en 1998. En ese congreso se presentó la experiencia de una escuela estadounidense para alumnos de origen indio. Tal caso supuso una intervención que combinaba el fomento de la actividad física, a través de una modificación curricular que aumentaba las horas semanales dedicadas a ello, con la educación sobre alimentación saludable. Esta experiencia incluía además charlas a padres y alumnos, y la implementación de quioscos saludables (donde se vendían frutas y alimentos bajos en calorías) al interior de las escuelas.<sup>22</sup> Así, el combate a la obesidad empezaba a complejizarse; por un lado adquiría un carácter multidimensional –alimentación sana y ejercicio– y multisectorial –involucraba a familia, escuela y profesores– y, por otro, incorporaba la construcción o adaptación de equipamientos escolares –los quioscos– para la promoción de estilos de vida saludables.

22 ALBALA, Cecilia; KAIN, Juliana; BURROWS, Raquel; DÍAZ, Erik, 2000.

Es posible sugerir que el caso norteamericano alentó a profesionales chilenos a realizar investigaciones más integrales –no circunscritas estrictamente al aspecto nutricional– en el tema. Por ejemplo, entre los años 2002 y 2004, una investigación médica realizada en más de 1000 estudiantes de educación básica de la comuna de Casablanca, complementó el incremento de las horas de educación física (de 2 a 4 semanales) con la educación a padres y profesores sobre formas de alimentación saludables.<sup>23</sup> Los resultados de esta investigación fueron alentadores en cuanto la prevalencia de la obesidad, muy alta al principio (21.6% en hombres y 19.4% en mujeres), disminuyó fuertemente, llegando a 12.2% en hombres y 8.7% en mujeres.<sup>24</sup>

Los positivos resultados de esta intervención hicieron que los mismos autores emprendieran un estudio más ambicioso en las siete escuelas municipalizadas de la comuna de Macul, en Santiago. Se implementaron dos mejoras a la propuesta original: por un lado, se incorporaron “quioscos saludables” en los que se venderían frutas y comidas de bajas calorías en los patios de los colegios<sup>25</sup> y, por otra, se educó a profesores y padres sobre los beneficios de

23 El Ministerio de Educación se encuentra actualmente evaluando la extensión de esta medida a los restantes establecimientos educacionales chilenos.

24 KAIN, Juliana; VIO, Fernando, et al., 2005.

25 Un ejemplo de la complementariedad entre actividad física y dietas saludables puede verse en el hecho de que aquellos que compran alimentos saludables reciben a cambio una ficha para ocupar las mesas de ping pong en las escuelas.

una alimentación sana. Actualmente, en su última etapa, los resultados de esta iniciativa arrojan un 20% en la reducción de la obesidad infantil.

El segundo hecho que parece haber contribuido al cambio en las políticas anti-obesidad, fue la creciente participación de profesionales no médicos, tales como sicólogos, profesores o preparadores físicos, en congresos sobre obesidad. Tal como se mencionó anteriormente, estos actores introducen nuevas temáticas, principalmente relacionadas con el combate al sedentarismo, en las políticas anti obesidad.<sup>26</sup>

Por último, el tercer hecho que permite explicar el surgimiento de una nueva mirada es que a nivel internacional se comienza a articular una nueva visión sobre el rol de la actividad física en el combate a la obesidad. Esta mirada ponía énfasis tanto en el diseño del espacio urbano y arquitectónico como en el cambio de conducta de la población, con el fin de fomentar *modos de vida activos* en la población.<sup>27</sup> En este contexto, el combate al sedentarismo pasaba a tomar un rol protagónico en las políticas anti obesidad.

De esta manera, el combate a la obesidad empezaba a superar la visión nutricional de finales de los noventa<sup>28</sup>, y a recoger una mirada más amplia en la que la actividad física adquiere un carácter más recreativo y lúdico.<sup>29</sup> Esta visión buscaba insertar la actividad física en la rutina de los niños, haciendo que éstos asimilaran “modos de vida activos”. Tal como lo señalaban (nuevamente las doctoras Burrows, Albala y Kain):

La actividad física, por otra parte, debe favorecer el recreacional y no someter a los niños y jóvenes contra su voluntad a intensos programas de deportes y gimnasia. Con respecto a los cambios en la actividad física, éstos deben ser realistas y respetar las posibilidades y la rutina diaria del niño y adolescente<sup>30</sup>.

... La actividad física es otro componente clave en la prevención de la obesidad: debemos recomendar actividades que puedan persistir en el tiempo, en vez de promover una actividad muy intensa destinada a conservar. La reducción del sedentarismo es de gran importancia; eso implica menos tiempo frente al computador y más juegos activos.<sup>31</sup>

26 ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Judith; VIO, Fernando, 2004; CRUCHET, Sylvia; ROZOWSKI, Jaime (eds), 2007.

27 FORCE ON COMMUNITY PREVENTIVE SERVICES, 2002; SALLIS, James; KRAFT, Katherine; LESLIE, Linton, 2002; STORY, Marie, 1999.

28 Resulta interesante constatar que en la monografía de la Universidad Católica sobre obesidad del año 1997, se menciona a la necesidad de definir *planes de entrenamiento adecuados* para las necesidades de cada individuo.

29 BURROWS, Raquel, 2000.

30 Ídem, p. 21.

31 ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Judith; VIO, Fernando, 2004, p. 20.

Las actuales pautas del Ministerio de Salud parecen estar reflejando estas ideas. En efecto, las políticas incluidas en el texto *Establecimientos Educacionales Promotores de Salud* están alentando que la actividad física debe ser realizada no sólo al interior de las escuelas, sino también en clubes comunitarios, ciclo vías y otros espacios.<sup>32</sup> Más aún, 5 de las 19 escuelas que según el Ministerio de Salud desarrollan “buenas prácticas” para la promoción de la salud, tienen como eje de acción la actividad física.<sup>33</sup>

A pesar de lo anterior, las políticas actuales no han abordado la dimensión físico-arquitectónica de la escuela y su entorno en el combate a la obesidad, limitándose a promover “modos de vida activos” de una forma más bien general. Así, preguntas como ¿a qué hora del día y en qué lugar deben formarse modos de vida activos en la escuela?, ¿qué rol juegan las familias y los profesores en este aspecto?, o ¿cómo estos estilos de vida traspasan la escuela y son llevados al periodo extraescolar?, quedan sin responder. Pareciera así que la actividad física es poco “caracterizada” tanto a nivel urbano como a nivel escolar.

### **EL ROL DEL MEDIO FÍSICO EN EL COMBATE A LA OBESIDAD: LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL**

Desde fines de la década de 1980, en algunos países, tales como Canadá o Australia, se comenzó a

generar una corriente de pensamiento que instaba a abordar el problema de la obesidad desde una perspectiva multidisciplinaria.<sup>34</sup> Al tener como uno de sus principales focos el combate del sedentarismo, esta línea de pensamiento ha buscado insertar modos de vida activos en la población, con el fin que la actividad física forme parte de la rutina diaria de la población. Como consecuencia, varios autores han propuesto la necesidad de elaborar una agenda conjunta entre las políticas de salud, educación, planificación urbana y transporte, como parte de las estrategias contra la obesidad:

Existe un imperativo de la agenda pública de evaluar las variables del medio ambiente y de políticas urbanas con la movilidad de tipo activo, y la actividad física de tipo recreativa y general.<sup>35</sup>

En buena parte, esta nueva mirada acerca del entorno escolar ha sido el fruto de investigaciones académicas que han mostrado el impacto del medio físico en la realización de actividad física. En efecto, desde principios de los noventa se vienen mostrando una serie de investigaciones sobre obesidad en congresos relacionados con el diseño urbano y la planificación del medio físico tales como el EDRA (Environmental Design Research Association), el MOVE (Move), o las conferencias de Actividad física (Physical Activity Conferences). Gracias a estas conferencias, el medio urbano ha

32 MINISTERIO DE SALUD, 2008.

33 Ídem.

34 SALLIS, James; JOHNSON, Michael, 1997; SALLIS, James, 1998.

35 SALLIS, James; LAWRENCE, Frank et al., 2004, p. 261.

ganado una creciente presencia en las políticas contra la obesidad. Como consecuencia de lo anterior, han surgido asociaciones de carácter nacional destinadas a promover que los niños vayan a sus escuelas caminando o en bicicleta, en países como Estados Unidos o Canadá.<sup>36</sup> A modo de ejemplo, la SRTS (Safe Routes to School Association) de Estados Unidos es, desde 2005, un programa federal dependiente del Ministerio de Transporte, con un presupuesto anual de más de 150 millones de dólares y con jurisdicción sobre más de 3.200 escuelas.

La realidad chilena es muy distinta en este sentido. Esto no sólo porque la temática de la obesidad ha sido prácticamente ignorada en las investigaciones urbanas realizadas hasta ahora, sino también porque no han surgido asociaciones que promuevan modos de vida activos en los habitantes urbanos como forma de combatir la obesidad, especialmente de la obesidad infantil. Así, las mejoras al espacio urbano dirigidas a fomentar la actividad física, como las máquinas de ejercicios en plazas y parques o las sendas peatonales implementadas por comunas como Providencia o Viña del Mar, no han buscado hacerse cargo específicamente del espacio escolar, sino más bien del conjunto de la población local.

A simple vista podría parecer que la discusión sobre el rol de la escuela y su entorno inmediato en el combate de una epidemia, en este caso la obesidad, es un fenómeno contemporáneo. No obstante, el texto sugiere que debates similares, donde ciudad y salud se encuentran en sus múltiples causas y relaciones, van más allá del tiempo y son producto del espacio físico urbano. Esto explica por qué en la continuación se examina un caso de fines del siglo XIX, cuando el entorno escolar también aparece como fundamental para enfrentar el surgimiento y desarrollo de enfermedades de tipo infeccioso.

## Epidemias del siglo pasado

A fines del siglo XIX se generaba un debate entre los médicos y los autoridades locales acerca no a las medidas que se debían tomar frente a las elevadas tasas de mortalidad y, particularmente, las altas tasas de mortalidad infantil. Este debate, liderado por el círculo médico, se centró en el control de una serie de enfermedades infecciosas. Entre las enfermedades infecciosas que tuvieron mayor impacto en la población santiaguina a partir de la década de 1880 se encontraba el cólera, la peste bubónica, el tracoma, la fiebre tifoidea y la viruela. Resulta interesante el hecho de que hacia el año 1898, las enfermedades infecciosas ocupaban el

36 Por ejemplo, cada 7 de octubre se celebra en Estados Unidos el día de la "caminata a la escuela".

4.4% de las causas de mortalidad infantil, lo que sugiere la existencia de causas de mortalidad de este segmento evitables.<sup>37</sup>

El debate en torno a estas altas tasas de mortalidad se centró en la forma que estas enfermedades, algunas de las cuales eran epidemias, se podían prevenir. La manera más inmediata de tratar este asunto fue a través de un gradual establecimiento de políticas urbanas de salud, que se tradujo en una creciente legislación e institucionalización de la higiene pública y que incluyó medidas de desinfección urbana y de vacunación obligatoria. Esta última medida, junto a los avances en el campo de la bacteriología, fueron claves para atacar epidemias que causaron altos niveles de mortalidad. Tal fue el caso del brote de viruela de 1898, definido como una de las epidemias más mortíferas que habían azotado tanto a Chile como a la región, el cual se pudo controlar gracias a este avance científico y a las políticas de vacunación y revacunación obligatorias.<sup>38</sup>

Además de este progreso, la propagación de enfermedades infecciosas en la ciudad, y que se vinculó a la creación de institutos de seroterapia, se controló mediante la creación de institutos de higiene y de desinfectorios públicos. A nivel nacional, fue la ciudad de Santiago la primera en el país en contar con un Desinfectorio Público en 1886. Su labor

de combate contra ciertas epidemias se hizo más eficiente a raíz de la ley de 1899, la cual establecía como obligatoria la desinfección de habitaciones u objetos contactados con las enfermedades que declaraba como infecciosas: cólera morbos, fiebre amarilla, peste bubónica, difteria, viruela, tifus, escarlatina y lepra.<sup>39</sup>

Además de las políticas de higiene urbana, un aspecto menos estudiado del debate decimonónico librado por médicos en relación a las enfermedades infecciosas de los santiaguinos, fue la consideración de la ciudad como un factor importante en el desarrollo de estas enfermedades. Conmovido por las altas tasas de mortalidad, el círculo de médicos consideró que muchas de las enfermedades, o al menos su propagación, eran evitables no sólo por la acción de la vacuna, sino también por la mejora de los edificios y del entorno urbano en general.<sup>40</sup> En este contexto, el círculo médico planteó la idea de sanear la ciudad, proponiendo una serie de medidas entre las cuales se encontraba mejorar la higiene de las habitaciones, dictando ordenanzas de construcción, estableciendo la aprobación previa de los planos y asegurando una inspección periódica. De este modo, la preocupación por la higiene se focalizó no sólo en la ciudad, sino también en las habitaciones y en otros edificios.

37 DEL RÍO, Alejandro, 1898.  
38 MURILLO, Adolfo, 1898.

39 FERRER, Pedro Lautaro, 1917, p.84.  
40 DEL RÍO, Alejandro, 1898.

## HIGIENE: UNA PREOCUPACIÓN COMÚN

La higiene se había transformado en una preocupación y en un desafío para la sociedad de fines de siglo XIX, tanto en Chile como en la región y en el mundo. En nuestro país, a partir de la década de 1860 se había incluido la educación higiénica como tema fundamental en una serie de programas de higiene para los maestros de escuelas. Asimismo, este tipo de enseñanza se difundía en otros planos de educación pública, cívica, popular y para madres, con el fin de mejorar la salud e higiene infantil.

En el marco del reconocimiento de la higiene como un desafío, adquieren especial relevancia las palabras que a principios del siglo veinte pronunciaba el arquitecto Ricardo Larraín Bravo. En su obra *La higiene aplicada a las construcciones* (1909), Larraín señalaba que mientras el arte de curar las enfermedades se reservaba sólo para el médico que es el experto, "...la higiene se pone al alcance de todo el mundo, á lo menos en sus grandes generalidades, y cada cual, de este modo, sacará provecho de su conocimiento".<sup>41</sup> De alguna forma, Larraín reconocía un tema central en este periodo cual es que la preocupación higiénica surgía como una cuestión urbana al aparecer la ciudad como un escenario clave de mejoras higiénicas. Así, el debate sobre la higiene, el diagnóstico de las propias condiciones urbanas "poco higiénicas" reflejadas en enferme-

dades y las altas tasas de mortalidad explicaba el desarrollo de las primeras reformas sanitarias.

Una importante voz en las discusiones sobre higiene fue la de la doctora Eloísa Díaz, médica inspector de escuelas de Santiago a partir de 1905. Experta en la materia, pues llegó a ser gran catedrática del estado de las escuelas, Díaz encabezó un debate que apuntó a la mejora de la alimentación, el vestuario y las condiciones materiales de la escuela, antes de concentrarse en los planes y programas propiamente tales. Parte de su investigación por la salud pública se tradujo en su interés por el tema de la tuberculosis y el alcoholismo, así como sus propuestas referentes a la salud de escolares, maestros y en relación a las condiciones higiénicas materiales y de infraestructura de los locales escolares.<sup>42</sup> Para Díaz, hacia principios del siglo XX, existía en la ciudad un ánimo común y movimiento unánime en la opinión pública a favor de la higiene, lo cual se reflejaba en obras de gran importancia en la capital chilena, tales como el inicio de la construcción del alcantarillado y la gran pavimentación de la ciudad.<sup>43</sup>

Así como las instituciones sanitarias –tales como los desinfectorios y consejos de higiene– vieron similes en otros países de la región, los congresos regionales también ilustran cómo la preocupación por la higiene era un tema de interés común.

41 LARRAÍN BRAVO, Ricardo, 1909, p.7.

42 DÍAZ, Eloísa, 1905.

43 Ídem.

el fin de generar una colaboración internacional en la lucha contra las enfermedades infecciosas, se realizaron importantes eventos a partir de la década de 1880 que consistieron en la firma de acuerdos sobre salud pública en las Américas. Éstos abarcaron medidas sobre el cólera y la peste y también otras enfermedades como la fiebre amarilla. Las inquietudes de estas primeras reuniones deben entenderse en el contexto del avance de enfermedades y de su propagación en la región a través del comercio, especialmente marítimo.

Los delegados de estas conferencias fueron, en su mayoría, médicos y sus trabajos se concentraron en las epidemias y la profilaxis aunque también en la salud e higiene pública, en términos más generales, con temas como la sanitización de ciudades, en pos de avanzar en materia de regulaciones y de administración sanitaria.

Una serie de principios y medidas comenzaron a proponerse en las conferencias y convenciones a partir de 1887. Ese año se reunió en Río de Janeiro la Convención Sanitaria Internacional, la que fue sucedida por el Congreso Sanitario Americano de Lima un año más tarde. Este último respondía primordialmente a la necesidad de adoptar, entre las naciones americanas,

...un plan sanitario uniforme para librarse, hasta donde sea posible, de los desastrosos efectos que producen el desarrollo y la propagación de las enfermedades epidémicas que, como el cólera asiático y la fiebre amarilla, han sido repetidas veces importadas a varios de los países de este continente...<sup>44</sup>

En 1902 se presentó en la I Convención Sanitaria, celebrada en Washington, un estudio acerca del rol del mosquito en la fiebre amarilla; sobre la importancia del manejo de la basura y del exterminio de ratas para prevenir la peste bubónica; el control de la pureza de las aguas con el fin de prevenir la fiebre tifoidea; y estudios en relación al cólera, beriberi y tracoma.<sup>45</sup> En este Congreso se plantearon cuestiones fundamentales sobre la higiene tal como el origen de la Oficina Sanitaria Panamericana.<sup>46</sup>

Algunos delegados chilenos en estas conferencias estaban vinculados a organismos internacionales que se preocuparon por la higiene pública. Tal fue el caso del médico Manuel Camilo Vial, quien fuera vice-presidente en la IV Conferencia Sanitaria y parte de su Comité Ejecutivo, y miembro del International Sanitary Bureau de Washington. Su trabajo presentado en San José se refirió tanto a la

<sup>44</sup> Ídem, p. 3.

<sup>45</sup> CUETO, Marcos, 2007.

<sup>46</sup> Discurso del ministro de relaciones exteriores, don Enrique Rodríguez, 1911.

tuberculosis y peste bubónica como a la organización sanitaria de Chile.<sup>47</sup>

El debate sobre la higiene urbana se inició como un discurso más bien preventivo en manos de médicos e ingenieros sanitarios, y gradualmente se fue ampliando a un grupo que incluyó a arquitectos, maestros y, posteriormente, urbanistas. La misma evolución de las conferencias panamericanas y regionales, trascendentales fuentes del período, también denota una cierta ampliación de las disciplinas a las que pertenecían los grupos de expertos.

### ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN LAS ESCUELAS

Si los conventillos aparecen como edificios emblemáticos del problema de la insalubridad del Santiago de fines del siglo XIX y comienzos del XX, la preocupación higienista también focalizó sus debates en otros edificios que carecieron de requisitos higiénicos.

Tal fue el caso de las escuelas primarias públicas de Santiago, cuyas inadecuadas características constructivas tuvieron un alto impacto en la salud de sus jóvenes moradores –niños de 7 a 13 años– que permanecían allí por extensas jornadas diarias. Por tratarse de moradores de tan corta edad, el impacto de las condiciones del edificio en su

salud podía ser considerablemente crítico. Esto explica las palabras que Díaz pronunciaba en 1905:

...debemos poner de manifiesto que es en la escuela donde hay que llevar a cabo las medidas higiénicas más rigurosas, porque es allí donde se puede palpar con mayor evidencia las ventajas de las medidas preventivas.<sup>48</sup>

El problema de fondo que explicaba el deplorable estado de las escuelas primarias públicas en Santiago era que éstas funcionaban, en su mayoría, en casas arrendadas que carecían de las más absurda reglas de higiene. Al tratarse de edificios diseñados con otros objetivos, su diseño, materiales de construcción e infraestructura sanitaria no respondían a las necesidades pedagógicas o higiénicas de los niños y jóvenes. Así lo manifestaba el médico higienista, Tomás Ríos:

...hasta el día estos establecimientos han ocupado indistintamente edificios que para todo podrán servir, menos para el objeto a que se les destina: se ha consultado para su adquisición; las normas más elementales de la higiene se han completamente olvidado, sin calcular el inmenso mal que infiere a los educandos, que pasan el período delicado de su existencia en estos establecimientos mal situados, mal construidos, insalubres; en una palabra, que tienen que ejercer funesta influencia sobre su economía, puesto que muchas veces no es beneficiosa el aire que en ellos se respira.<sup>49</sup>

47 Transactions of the fourth international sanitary conference of the american republics, 1910.

48 DÍAZ, Eloísa, 1905, pp.114-5.  
49 RÍOS GONZÁLEZ, Tomás, 1888, p. 7.

Los edificios donde funcionaban las escuelas primarias aparecían como el “blanco” perfecto para el desarrollo de ciertas enfermedades y para la rápida propagación de otras en el ambiente escolar. Trabajos de especialistas de la salud, entre los que destacan los informes de Eloísa Díaz, a partir de 1889, dan cuenta de las características de estos edificios y de su impacto en el desarrollo de enfermedades.

Una primera característica perjudicial de estos locales era su inadecuada ubicación. En algunos casos se ubicaban cercanos a mataderos, negocios de bebidas alcohólicas u otros establecimientos que podían ser perjudiciales para la salud y conducta de los niños. Tal fue el caso de la escuela elemental número 4, la que por encontrarse vecina al río Mapocho, se llenaba de humo por las tardes con la quema de las basuras y desperdicios de la ciudad.<sup>50</sup> En otros casos, fueron los accesos a las escuelas los que se encontraban en malas condiciones. No fue raro, por ejemplo, que dado el mal estado de las aceras, caminar sobre ellas cubiertas de barro en invierno no fuera más que un riesgo ante lo cual las madres se preferían excusar de no enviar a los niños a la escuela.

Además de la ubicación, el diseño y los materiales de los edificios donde funcionaron las escuelas, rara vez fueron apropiados para garantizar la higiene. Las características de las salas de clases

ilustraron estas deficiencias al no contar con la temperatura, ventilación e iluminación adecuadas. Esto constituía uno de los principales desafíos de la arquitectura escolar, tal como señalaría el doctor Kemp años más tarde al entregar una serie de especificaciones sobre las características ideales de la sala de clases: “La sala de clases es el hogar escolar del niño y la disposición de cuartos adecuados y apropiados exige mucha reflexión e ingenio de parte del arquitecto escolar”.<sup>51</sup>

Estos establecimientos carecieron de un requisito elemental con el que todo local escolar debía contar para garantizar la salud de los niños: la existencia de espacios para practicar deportes y para el esparcimiento.

Asimismo, el estado sanitario de los establecimientos era también inadecuado. El mal estado de las letrinas y las acequias destapadas ocasionaban continuos derrames de aguas infectadas en los patios donde los niños jugaban en los recreos, occasionando la aparición de enfermedades tales como la viruela y la fiebre tifoidea.<sup>52</sup> De este modo, las escuelas pasaban a ser un foco infeccioso al ser frecuente que las letrinas no se vaciaran adecuadamente en la angosta y corta acequia. Como la acequia a menudo se desbordaba en el patio donde jugaban los niños, una de las medidas que se propuso continuamente fue colocar en cada letrina un

50 DÍAZ, Eloísa, 1905.

51 KEMP, G.A., 1928, p.806.

52 DÍAZ, Eloísa, 1905.

cañón que se vaciara en la acequia.<sup>53</sup> Las acequias destapadas no fueron casos aislados, pues muchas escuelas tuvieron esta característica permitiendo el contacto con roedores en momentos en que la peste bubónica también amenazaba la salud de la población.

En este contexto, no fue raro que parte importante de las desinfecciones realizadas por el Desinfectorio Público se aplicaran en viviendas y otros edificios, tales como escuelas. Para el año 1898, de las 618 infecciones aplicadas por el Desinfectorio de la ciudad, los casos de viruela (118) fueron superados sólo por los de tuberculosis (256). Ese año se registraron 81 desinfecciones por difteria y 71 por fiebre tifoidea.<sup>54</sup> Por citar algunas, tanto la fiebre tifoidea como la viruela eran altamente contagiosas y las escuelas podían ser importantes focos de contagio, razón por la cual requerían aislamiento y alejamiento del establecimiento escolar. Según el doctor Cádiz (1917), la primera era una infección endémica aguda común que debía ser tratada en pabellón especial dentro de los mismos hospitales y la segunda también era muy contagiosa pese a su vacunación y revacunación obligatorias. Otras enfermedades que se consideraban de fácil contagio en el entorno escolar fueron la varicela, la escarlatina, el sarampión, el coqueluche (o tos convulsiva)

y la difteria, todas las cuales exigían el aislamiento del enfermo del establecimiento.<sup>55</sup>

De este modo, el control de enfermedades contagiadas de tipo viral, tales como la viruela, comenzó a caer bajo el poder previsor de la higiene. El mismo Larraín reconocía la existencia de enfermedades evitables gracias a la higiene, tales como la tuberculosis que por ese entonces era la causa del tercio de las muertes en Chile, la que "...ha disminuido notablemente en Inglaterra y en Estados Unidos sin más que aplicar el sistema higiénico del drenaje al suelo de las casas y de las ciudades", agregando que la viruela se podía evitar en la medida que mejorara la higiene de la ciudad.<sup>56</sup> Adicionalmente, Larraín señalaba que entre las muchas enfermedades que producían la lamentable mortalidad, como la tisis pulmonar, la viruela o la hepatitis, la difusión de conocimientos higiénicos podría retardar, y aun impedir, el desarrollo de estos males.

Sobre la base de la creencia de que se podían realizar mejoras higiénicas, la enseñanza de hábitos al respecto adquirió en las escuelas especializada relevancia. Esta formación se promovió de manera paralela a la incorporación de baños, lavatorios y entrega de hábitos tanto de aseo personal como de aseo personal cada mañana a los niños al llegar al establecimiento. De hecho, se llegó a hacer exámenes

53 Ídem.

54 FERRER, Pedro Lautaro, 1911.

55 CÁDIZ, Mamerto, 1917.

56 LARRAÍN BRAVO, Ricardo, 1909, p.13.

57 ÍDEM, p. 15.

a la escuela, con el fin de evitar el contagio de enfermedades tales como escarlatina o tifus.<sup>58</sup>

Pese a que la educación higiénica fue parte importante del debate en torno al desarrollo de enfermedades en el entorno escolar, éste fundamentalmente desencadenó una serie de reglamentos de edificación escolar que incorporaron los preceptos higiénicos trazados por médicos como Ricardo Dávila o Eloísa Díaz, y que entregaban disposiciones a las que se debía ajustar la construcción de edificios a la vez que fueron parte de las medidas que orientaron las primeras políticas de higiene urbana.

No obstante la preocupación por esta situación se había advertido tempranamente, el rol del Estado y del aparato público en materia de higiene escolar había sido débil hasta entonces.<sup>59</sup> A partir de la década de 1880 el gobierno central se hizo cargo del crítico problema de la infraestructura escolar promoviendo la creación de escuelas, lo que coincidía con el surgimiento de un campo regulatorio encargado de velar por la observancia de preceptos higiénicos en las construcciones.

El principal logro del periodo en esta materia fue la promulgación de reglamentos que guiaron la construcción de establecimientos higiénicos entre los que cabe mencionar el de los años 1883,

<sup>58</sup> ÍDEM.

<sup>59</sup> ILLANES, María Angélica, 1989, pp. 11-14.

1899 y 1909. Éstos entregaron preceptos sobre el funcionamiento de las escuelas y dieron indicaciones acerca de las características con las que debían contar sus edificios para asegurar adecuadas condiciones tanto pedagógicas como higiénicas. Tales reglamentos no desatendieron el problema de la ubicación de las escuelas e indicaron las características que debían tener los edificios y, especialmente, las salas de clases incorporando todas sus características, desde sus dimensiones hasta la ubicación de sus ventanas<sup>60</sup>. Estos reglamentos también hicieron recomendaciones en relación a la extensión de los patios y a la construcción de gimnasios con el fin de favorecer los juegos y los ejercicios gimnásticos.

Es necesario destacar que las regulaciones se concentraron en construir escuelas higiénicas, cuya ubicación, diseño y arquitectura fueran acordes a las reglas primordiales de la higiene. Aún no se identifica una arquitectura moderna propiamente tal, sino más bien en la modernización de la escuela a través de la dotación de una infraestructura escolar básica adecuada.

Además de dichos reglamentos, a principios del siglo XX se registraron otros hitos en materia sanitaria. El proyecto de código sanitario, propuesto en

<sup>60</sup> REVISTA DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA, 1899, pp. 85-221; ANUARIO DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, Sección Administrativa, 1911, pp. 124-131; DECRETO DE EDIFICACIÓN ESCOLAR, REGLAMENTO Y ESPECIFICACIONES, 1909.

1909, se aprobaba finalmente en 1918. Dos años después, la ley de 1920 sobre educación primaria obligatoria, incorporaba también una serie de normas y restricciones con el fin de asegurar que las escuelas primarias funcionaran en locales higiénicos, manteniendo las sugerencias de los reglamentos de edificación escolar anteriores.<sup>61</sup>

Pese a que los alcances en cuanto a la edificación de nuevas escuelas primarias públicas en Santiago fueron limitados, durante este periodo se sentaron las bases para que a partir de la década de 1930 se acelerara el proceso de edificación sobre la base de los preceptos higiénicos de la época.

## Consideraciones finales: la obesidad y la viruela

La perspectiva histórica para examinar la relación entre salud y ciudad, particularmente, y en este caso, para indagar en la relación de las enfermedades de fines del siglo XIX y los edificios escolares, da cuenta del debate actual en torno al rol de la ciudad y, especialmente, de la escuela, como agente promotor de la salud de la población infantil. No es por lo tanto, un fenómeno aislado ni menos contemporáneo. Ya a fines del siglo XIX, la ciudad aparecía como un espacio que debía ser intervenido con políticas de construcción de edificios que aseguraran la salud de sus habitantes. Las

observaciones de especialistas y las primeras relaciones, fueron trazando una serie de preceptos que arrancaban de la base que la escuela debía construida como tal y por ende debía contar con una adecuada ubicación y arquitectura para la salud física y moral de los niños. Más que concebir como factor crítico para la salud de sus niños los preceptos higiénicos dan cuenta del evidente pacto de los edificios en ciertas enfermedades. De este modo, edificio y ciudad pasaban a constituir una relación crucial en el desarrollo y propagación de enfermedades infecciosas.

Algunas líneas de discusión sobre ciudad y salud son compartidas en ambos períodos, en cuanto a sus paradigmas constitutivos, pautas de desarrollo y campos de acción. En primer lugar, subyace en ambas etapas la idea de que el espacio físico juega un rol determinante en la salud de la población. Tanto en su dimensión urbana como en relación al edificio mismo de la escuela, la mala disposición o organización de calles o espacios al interior de un edificio como la escuela, según sea el caso, juegan un rol crucial tanto en el desarrollo de enfermedades infecciosas hace cien años como en enfermedades crónicas en el presente –de tipo contemporáneo– como la obesidad. El paradigma es, no obstante, dual en cuanto asume que la correcta implementación de estos espacios puede a su vez revertir o controlar el desarrollo de esas enfermedades.

61 LEY SOBRE EDUCACIÓN PRIMARIA OBLIGATORIA, 1921, p.227.

Desde el punto de vista de las pautas de desarrollo de este debate, las coincidencias son también interesantes. Mientras a fines del siglo XIX el debate es iniciado por médicos y acompañado en una segunda instancia por arquitectos y maestros, en el período actual son los mismos médicos (y el organismo encargado de cuidar la salud de la población nacional, el Ministerio de Salud) los que inician la discusión en torno al tema, aún cuando la integración de profesionales de otras disciplinas parece ser un tema pendiente. Por último, los campos de acción de estos discursos son también similares. En ambos casos, el campo de acción sobre el medio físico para la prevención de las enfermedades ha sido en primer lugar la ciudad (entendiendo ésta como el conjunto de calles y áreas verdes) y, en segundo lugar, la escuela.

Las diferencias no son menores. Más allá del tipo de enfermedades que se combaten, lo cierto es que la cantidad de información sobre el rol del medio físico en el desarrollo de enfermedades, los procesos de análisis de esta información, las formas en que se interviene a la población y los actores que llevan a cabo estas intervenciones han cambiado. En primer lugar, la cantidad de información disponible sobre el medio físico y su rol en el combate a enfermedades, es ahora mucho mayor que hace cien años. Por ejemplo, hoy existen estudios que buscan determinar cuáles son las variables percibidas como facilitadoras o como barreras del

medio físico para la actividad física por distintos grupos sociales.

En relación a la manera en que esta información es procesada, también se detecta un cambio importante. La creciente disponibilidad de sistemas de información geográfica, que permiten ubicar espacialmente la información social, sanitaria o económica, representa un importante avance para el combate a enfermedades como la obesidad. Esto permite tanto a autoridades municipales como del gobierno central, disponer de los recursos para intervenir el espacio urbano (mediante la creación de infraestructura deportiva, por ejemplo), o lanzar campañas de fomento de la actividad física o sobre formas de alimentación saludables.

A diferencia de las intervenciones gubernamentales para el combate de las enfermedades infecciosas, las intervenciones contemporáneas para enfrentar la obesidad, se han complejizado. Por ejemplo, la estrategia nacional para el combate de la obesidad de Chile reúne aspectos como el cambio de hábitos alimentarios con el fomento de la actividad física, y cada una de estas dimensiones tiene distintos canales de ejecución (campañas de difusión, campañas educativas, programas de acción). A partir de fines del siglo XIX, se establecen las bases de una serie de regulaciones de construcción higiénica, se instaura una administración sanitaria y se intenta difundir en forma sistemática una educación higiénica para toda la población. Hoy día estos desa-

fios no han cambiado mucho, mas se han buscado mejorar de acuerdo a las nuevas necesidades de la población y, más aún, de una ciudad más compleja que la de inicios del siglo XX.

Por último, cabe destacar que los impulsores de estas iniciativas se han diversificado. Mientras hace cien años, quienes tendían a liderar la búsqueda de acciones y políticas para el control de enfermedades eran figuras públicas, pertenecientes a esferas del nivel central –tales como médicos a cargo de la salud pública– o municipal, hoy es difícil pensar en la exclusión del sector privado en la definición de estrategias de combate a enfermedades que se desarrollan en nuestras ciudades. Esto ha sido verificado a través del caso de la obesidad, donde tanto las campañas de tipo nacional como las intervenciones que sólo comprenden un ámbito menor de la ciudad deben, casi por necesidad, interactuar con el sector privado para su completitud.

Más allá de estas diferencias, conviene explicar una idea de orden más general que une a ambos períodos. El nuevo rol de la ciudad en el combate de la obesidad parece insertarse dentro de lo que podríamos llamar la “re-espacialización” de la política social, que busca reinsertar el espacio como variable interviniente en las políticas públicas. Durante más de cincuenta años, los problemas sociales como la delincuencia o la pobreza fueron vistos desde una visión más bien a-espacial, en el sentido de priorizar las carencias materiales de estos problemas

por sobre las carencias espaciales. Actualmente las políticas de combate a este tipo de problemas parecen estar descubriendo que existe una componente espacial y que éste es importante. Se podría sugerir de este modo, que las aproximaciones contemporáneas al tema de la obesidad, así como las del siglo XIX con la viruela, han vuelto a instalar la idea de que es el hábitat urbano el que debe ser modificado como un todo al momento de plantear los desafíos de la prevención y el control de enfermedades.

## Bibliografía

- ALBALA, Cecilia; KAIN, Juliana; BURROWS, Raquel; DÍAZ, Erik.** Obesidad: un desafío pendiente. Universidad Católica de Chile, Santiago. 2000.
- ALBALA, Cecilia; OLIVARES, Sonia; SALINAS, Juana; VÍO, Fernando.** Bases, prioridades y desafíos para la promoción de salud. Universidad de Chile (INTA), Santiago. 2004.
- BURROWS, Raquel.** Prevención y tratamiento de la obesidad desde la niñez: la estrategia para disminuir las enfermedades crónicas no transmisibles del adulto. *Revista Médica de Chile* 128(1), 109-110. 2000. ISSN 0034-9887.
- CÁDIZ, Mamerto.** Hospitales para infecciosos. Tesis doctoral presentada al Primer Congreso de Beneficencia Pública, publicado en la Revista de Beneficencia Pública. Santiago. 1917.
- CRUCHET, Sylvia; ROZOWSKI, Jaime (eds).** Obesidad: un enfoque integral. Santiago, Nestlé, 2007.

- CUETO, Marcos.** The value of health. A history of the Pan American Health Organization. University of Rochester Press, Washington, 2007. ISBN-13: 978-1580462631.
- DEL RÍO, Alejandro.** Resumen Anual del "Boletín de Higiene y Demografía", Santiago. 1898.
- DÍAZ, Eloísa.** Recopilación de informes del médico inspector de las escuelas públicas de Santiago, doctora Eloísa Díaz, presentados al Ministerio de Instrucción Pública. Santiago. 1905.
- DISCURSO** del Ministro de Relaciones Exteriores, don Enrique Rodríguez, en la V Conferencia Sanitaria Internacional de las Repúblicas Americanas en Santiago de Chile, 5-12 de noviembre. 1911.
- FERRER, Pedro Lautaro.** Higiene y asistencia pública en Chile. Homenaje de la Delegación de Chile a la Quinta Conferencia Sanitaria Internacional de las Repúblicas Americanas (celebrada en Santiago de Chile, del 5 al 12 de noviembre de 1911). Santiago. 1911.
- FERRER, Pedro Lautaro.** Higiene y Asistencia Pública. Santiago, 1917.
- GARCÍA, Felipe; VÍO, Fernando.** Bases para una política de alimentación y nutrición. *Revista Chilena de Nutrición*, 22(3): 150-161. 1994. ISSN 0717-7518.
- ILLANES, María Angélica.** Historia del movimiento social de la salud pública en Chile: 1885-1920: solidaridad, ciencia y caridad. Santiago, Colectivo de Atención Primaria. 1989.
- KAIN, Juliana; ALBALA, Cecilia; GARCÍA, Felipe; ANDRADE, Margarita.** Obesidad en el preescolar: evolución antropométrica y determinantes socioeconómicos. *Revista Médica de Chile* 126(3): 271-278. 1998. ISSN 0034-9887.
- KAIN, Juliana; VÍO, Fernando;** et al. Estrategia de promoción de lasalud en escuelas de educación básica municipalizada de la comuna de Casablanca. *Revista Chilena de Nutrición* 32(2). 2005. ISSN 0717-7518.
- KEMP, G. A.** "Higiene escolar". *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 7(7): 806, julio 1928.
- LARRAÍN BRAVO, Ricardo.** La higiene aplicada en las construcciones (alcantarillado, agua potable, saneamiento, calefacción, ventilación, etc.). Santiago, Cervantes. 1909.
- LEY Sobre Educación Primaria Obligatoria.** Memoria del Ministerio de Instrucción Pública presentada al Congreso Nacional de 1921, título I, artículo 36, p. 227. 1921.
- LOUKAITOU-SIDERIS, Anastasia.** Is it safe to walk? neighborhood safety and security considerations and their effects on walking. *Journal of Planning Literature* 20(3): 219-232. 2006. ISSN: 1552-6593.
- MENDOZA, Carolina; PINHEIRO, María Cristina; AMIGO, Hugo.** Evolución de la situación alimentaria en Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(1): 62-70. 2007. ISSN 0717-7518.
- MINISTERIO DE SALUD,** Guías de alimentación para la población chilena. Editorial diario La Nación, Santiago. 1997.
- MINISTERIO DE SALUD,** Los Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010. Santiago, Ministerio de Salud. 2002.

- MINISTERIO DE SALUD**, Subsecretaría de Salud Pública. Establecimientos educacionales promotores de salud con enfoque de determinantes de salud. Santiago, Ministerio de Salud. 2008.
- MINISTERIO DE SALUD**. Encuesta Nacional de Salud, Santiago. 2006.
- MINISTERIO DE SALUD**. Plan Nacional de Promoción de la Salud. Santiago, 1999.
- MURILLO, Adolfo**. El servicio de vacuna en Chile. Santiago. 1898.
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE**. Boletín de la Escuela de Medicina, en Monografía de educación continua: obesidad, Santiago, 1997.
- PUBLICACIÓN** Oficial Dirigida por el Dr. Andrés Muñoz. Congreso Sanitario Americano de Lima, reunido en el año 1888. Lima. 1889.
- RÍOS GONZÁLEZ, Tomás**. La higiene y la escuela. Santiago. 1888.
- ROBBINS, Lorraine; PENDER, Nola, KAZANIS, Ana María**. Barriers to physical activity perceived by adolescent girls. *Journal of Midwifery & Women's Health* 48(3): 206-212. 2003. ISSN: 1542-2011.
- SALLIS, James**. Reflections on the physical activities interventions conference. *American Journal of Preventive Medicine* 15(4): 431-432. 1998. ISSN 0749-3797.
- SALLIS, James; JOHNSON Michael et al.** Assessing perceived physical variables that may influence physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 68(4): 345-351. 1997. ISSN 0270-1367.
- SALLIS, James; KRAFT, Katherine; LINTON, lie**. How the environment shapes physical activity. A transdisciplinary research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(3): 208. 2002. ISSN 0749-3797.
- SALLIS, James; LAWRENCE, Frank et al.** Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research. *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 38(4): 249-268. 2004. ISSN 0965-8578.
- STORY, Marie**. School-based approaches for preventing and treating obesity. *International Journal of Obesity* 23(2): 43-51. 1999. ISSN 0307-0565.
- TASK Force on Community Preventive Services**. Recommendations to increase physical activity in communities. *American Journal of Preventive Medicine* 22(4): 67-72. 2002. ISSN 0749-3797.
- TRANSACTIONS** of the Fourth International Sanitary Conference of the American Republics. Held in San José de Costa Rica, December 25, 1902 - January 3: 119-125. 1910.
- VÍO, Fernando**. Prevención de la obesidad en Chile. *Revista Chilena de Nutrición* 32(2). 2005. ISSN 0717-7518.
- VÍO, Fernando; SALINAS, Judith**. Promoción de la salud y calidad de vida en Chile: una política con grandes desafíos. *Revista Chilena de Nutrición*, 33(2): 121-128. 2006. ISSN 0717-7518.