

LA PREPARACION DEL MAESTRO PARA LA EDUCACION SANITARIA— ALGUNOS ASPECTOS DE LA HIGIENE AMBIENTAL*

JOSEPH N. LANOIX

*Ingeniero Sanitario, Unidad de Saneamiento Rural, División de Saneamiento del Medio,
Organización Mundial de la Salud, Ginebra*

En la elaboración de programas de preparación de maestros de escuela, en educación sanitaria, hay varios problemas y factores que se deben tener en consideración. El saneamiento del medio es uno de los problemas que el maestro debiera conocer bien. Se entiende por saneamiento del medio "la eliminación de todos aquellos factores que en el medio físico humano ejercen o pueden ejercer algún efecto nocivo en el desarrollo físico del hombre en su salud y supervivencia".¹ El maestro no sólo debe conocer bien las condiciones ambientales de las instituciones en que estudia o ejerce su profesión, sino que debe también estar al tanto del estado de saneamiento y de los problemas higiénicos de la colectividad en que vive y trabaja.

La mayoría de los países van reconociendo cada vez más que la escuela ocupa una posición principal en los programas sanitarios de la colectividad y que a los maestros incumbe una importante función en tales programas en virtud de su ascendiente y prolongada asociación con los niños y con los adultos. El Comité de Expertos en Saneamiento del Medio¹, en su primera reunión en 1949, comprendió perfectamente que en la mayoría de los países se estaban haciendo esfuerzos para divulgar los conocimientos elementales de saneamiento, pero lamentó que estos esfuerzos, con frecuencia, iban encaminados hacia los adultos exclusivamente, o sea las personas cuyos hábitos se han consolidado ya, buenos o malos, y con menos frecuencia hacia la formación de hábitos convenientes entre los niños, que son más dúctiles. El Comité consideró que, si bien no debe descuidarse la educación sanitaria del público en la forma

acostumbrada, se adelantaría mucho inculcando buenos hábitos de higiene en los niños, a partir de su más tierna edad y hasta que abandonaran la escuela. Por consiguiente, para que los maestros fomenten entre los niños costumbres conducentes a una vida sana, deben estar familiarizados con ellas. Deben asimismo poseer y utilizar equipo sanitario, tanto en sus hogares como en la escuela. Sabrán cómo manejarlo y cómo enseñar su empleo y explicar su utilidad a los niños.

El grado y amplitud de lo que se debe enseñar a los futuros maestros sobre ciencia sanitaria dependerá del estado de saneamiento del país o zona en que hayan de ejercer. En los países que ya gocen de una eficiente administración sanitaria y cuenten con personal suficiente, los maestros se mantendrán en estrecha relación con las autoridades sanitarias locales, a través de un consejo o comité, para el desenvolvimiento de un programa integral y bien equilibrado de higiene escolar.

En los demás países, donde los servicios de salubridad se encuentren en las primeras fases de desenvolvimiento y no haya una organización ni programas de saneamiento del medio, el maestro de escuela necesitará conocer con mucho mayor detalle los problemas y las prácticas de saneamiento y de construcción de instalaciones sanitarias elementales y básicas. Tales países suelen tener que enfrentarse con los peligros inherentes a toda gran deficiencia de saneamiento, así como a una elevada incidencia de enfermedades transmisibles, la mayoría de las cuales se pueden atenuar o dominar mediante el mejoramiento de las condiciones sanitarias. En este último aspecto, el maestro de escuela puede hacer una importante contribución complementando y fortaleciendo la labor y

* Documento WHO/HEP/49, octubre 19, 1959.

¹ Organización Mundial de la Salud, Comité de Expertos en Saneamiento del Medio: *Serie Inf. Téc.*, Vol. 10, No. 5, 1950.

las enseñanzas del funcionario de salud pública y del sanitario.

Saneamiento escolar

En términos generales, el saneamiento escolar ha recibido muy poca atención. Es cierto que en muchos países hay algunas escuelas que son modelo de perfección, pero, por lo general, éstas son muy pocas. En Estados Unidos de América, se calculó, en 1957, que había un considerable número de escuelas rurales muy viejas ya y mal cuidadas, y que una gran proporción de ellas no reunían las condiciones necesarias para albergar a los niños. Algunas de estas escuelas son tan rudimentarias y la falta de fondos de las autoridades escolares es tanta, que las medidas sanitarias que se pueden adoptar son escasamente mejores que las de los campamentos provisionales.²

En los países menos desarrollados, la situación alcanza, muchas veces, proporciones catastróficas. En un país de Asia sudoriental, en 1951, la letrina de una institución docente consistía en una habitación grande con el suelo de tierra, y aquí y allá había unas piedras en las que se subían los estudiantes cuando necesitaban utilizar dicho local. El agua de beber se obtenía de un pozo abierto, de poco fondo y sin protección, situado en el patio de la escuela, y sólo había un cacillo para que bebian todos los alumnos. En la misma ciudad, la letrina para las estudiantes de enfermería consistía simplemente en una gran zanja, sin recubrir, situada en una parte oculta del patio de la escuela. Sobre la zanja se habían colocado dos largueros paralelos, para que se situasen allí quienes hubieran de utilizar la letrina. Estos ejemplos no son raros, y sólo sirven para dar idea del estado en que se encuentra el saneamiento del medio en que viven millones de maestros y de niños de las escuelas de todo el mundo. La enseñanza y el aprendizaje en estas condiciones conducen a la formación de hábitos antihigiénicos que los

niños llevan a sus hogares y conservan toda la vida.

En los países en que se han adoptado medidas para iniciar programas de higiene escolar, la inspección del saneamiento de la escuela se limita, muchas veces, a las instalaciones de abastecimiento de agua y a las de eliminación de excretas. Las normas sanitarias para el medio escolar, establecidas en muchos países por los departamentos de salud pública, comprenden otros muchos elementos, algunos de los cuales se examinan brevemente a continuación.

La responsabilidad fundamental del saneamiento escolar incumbe a las autoridades sanitarias locales (en algunos lugares junto con las autoridades docentes), pero es una función que corresponde más específicamente al ingeniero sanitario (o de salud pública) o bien al sanitario. Además de ejercer sus funciones ordinarias, este funcionario debe estar en condiciones de asesorar a las escuelas en la planificación, organización y ejecución de sus planes de enseñanza de la higiene ambiental. A su vez, el maestro puede colaborar con el funcionario sanitario en las funciones de educación sanitaria y, de esta manera, contribuir a preparar a las nuevas generaciones para el nuevo modo de vida que el mejoramiento de la sanidad trae aparejado.

Factores de saneamiento importantes

Como en cualquier otra escuela, la institución docente destinada a la formación de maestros debe reunir ciertos requisitos mínimos de saneamiento. Sin embargo, no hay que olvidar que una escuela normal debe ofrecer a sus alumnos instrucción y experiencia que les permitan aprovechar mejor las oportunidades docentes que les ofrezcan las características materiales de la institución. En consecuencia, tanto los arquitectos que trazan los planos, como las autoridades sanitarias deben prestar especial atención a los servicios e instalaciones de higiene y saneamiento que debe haber en el edificio escolar. En muchos países, los planos de las escuelas son aprobados por los ingenieros sanitarios

² B. Freedman: *Sanitarian's Handbook*. Theory and Administrative Practice, New Orleans, Estados Unidos, 1957.

del departamento de sanidad correspondiente.

Los factores ambientales que hay que tener en cuenta son numerosos, y podrían clasificarse de la siguiente forma:

1. *Situación.* Exposición, drenaje, ausencia de ruidos innecesarios, polvo, hollín y humo, accesibilidad, etc.

2. *Edificio.* Orientación, tipo de construcción, aulas espaciales para evitar el hacinamiento, protección contra incendios, condiciones acústicas, clase de piso, equipo, etc.

3. *Asientos.* Tamaño, ajuste y colocación de los asientos.

4. *Calefacción y ventilación.* Mantenimiento de una atmósfera saludable y grata mediante el control de la humedad, la temperatura y la circulación del aire; calefacción cuando sea necesaria, y adecuada ventilación en todas las latitudes.

5. *Iluminación.* Es uno de los factores más importantes. La mala iluminación puede causar defectos de la vista, aumentar los accidentes y mermar la capacidad de trabajo rápido y eficaz; hay que evitar la luz deslumbrante y se deben seleccionar los colores de las paredes, de los muebles, de las superficies, etc.

6. *Medidas de seguridad.* Eliminación de cualquier riesgo posible, tal como instalaciones defectuosas de cables eléctricos, equipo de calefacción o ventilación en malas condiciones, mantenimiento inadecuado de los edificios y patios, etc.

7. *Abastecimiento de agua.* Es uno de los factores más importantes del medio escolar. Es preciso disponer de agua potable en abundancia, procedente de una fuente autorizada y debidamente controlada. Hay que contar con instalaciones sanitarias para beber y para el lavado de las manos, así como para la desinfección del agua si fuere necesario.

8. *Instalación de retretes.* Debe haber los necesarios para cada sexo; en situación que permita la ventilación y el acceso de la luz del sol; de tipo cómodo y de acuerdo con las

costumbres y hábitos locales; tuberías apropiadas; adecuado cuidado en el mantenimiento y reparación de estas instalaciones.

9. *Eliminación de desechos.* Debe estar de acuerdo con las disposiciones establecidas por el departamento de sanidad local respecto al alcantarillado y eliminación de desechos. A falta de estas disposiciones, se seguirá el criterio siguiente:

- a) Evitar toda posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea o de superficie;
- b) Los desechos no deben estar al alcance de moscas ni de otros animales;
- c) Se evitará la manipulación de excreta;
- d) Hay que evitar cualquier mal olor y apartar de la vista todo material desagradable;
- e) El sistema utilizado será sencillo y económico en cuanto a construcción y funcionamiento;
- f) La cooperación entre estudiantes y maestros será un rasgo permanente de la campaña para mantener los locales en condiciones de limpieza (recogida y eliminación de desechos).

10. *Comestibles y leche.* Si en las instituciones se sirven o venden leche y otros alimentos, el equipo, almacenamiento, manipulación y distribución de los mismos deben ajustarse a las disposiciones sanitarias en vigor. En caso de que no haya tales disposiciones, se debe dar a los estudiantes del magisterio una idea de cómo hay que manipular y elaborar dichos alimentos.

11. *Control de insectos y roedores.* Estas actividades son de suma importancia para la salud pública en muchos lugares. Se debe conocer la relación de estos animales con la salud y la higiene, sus ciclos de vida y los métodos de su control.

12. *Limpieza y mantenimiento.* Provisión de medios y servicios de limpieza y mantenimiento bajo la supervisión del director y los maestros de la escuela; hay que conseguir en esto la participación de los estudiantes.

Además de todos estos factores, las instalaciones de saneamiento apropiadas de la colectividad a que pertenece la escuela, ejerce también una influencia beneficiosa en los futuros maestros. El hecho de vivir en un ambiente agradable e higiénico dejará en el

maestro una huella imborrable que se reflejará en sus futuras acciones y en su participación en los asuntos de la colectividad.

Preparación del futuro maestro en materia de higiene ambiental

El estudio de la higiene ambiental por los futuros maestros forma parte, naturalmente, del plan general de enseñanza del centro correspondiente, preparado y llevado a cabo en colaboración con las autoridades sanitarias. A este respecto, convendría recordar que el Comité de Expertos en Saneamiento del Medio,¹ en 1949, reconoció el valor de estos programas y recomendó como medidas fundamentales de los gobiernos, las siguientes:

a) Adecuada enseñanza obligatoria de la higiene a los maestros de escuelas elementales, preceptores, personal de escuelas de párvulos y otro personal afín;

b) Creación de un ambiente educativo y sano en las escuelas.

En 1950, el Comité de Expertos en Servicios de Higiene Escolar³ expuso estos temas con mucho más detalle. Las recomendaciones de estos dos comités de expertos, formuladas en los primeros años de la Organización, se han incorporado en la planificación y ejecución de innumerables proyectos de demostración y de enseñanza, cuyos objetivos principales caen en el campo del saneamiento, de la higiene materno-infantil, enfermería, educación sanitaria del público o de la administración de salud pública. Entre las organizaciones internacionales, la UNESCO y el UNICEF han colaborado con la OMS haciendo una importante aportación a los esfuerzos de los países para elevar el nivel de la educación sanitaria, incluso el de la higiene escolar. Como ejemplo de ello se puede citar la reciente asignación de \$660.000 (dólares EUA) que el UNICEF ha destinado al mejoramiento de la higiene escolar en la India.

La enseñanza de educación sanitaria y saneamiento a los maestros de escuela se

lleva a cabo, normalmente, en los cursos ordinarios, complementados con demostraciones, visitas sobre el terreno, seminarios, medios audiovisuales, etc. El plan de enseñanza de saneamiento debe adaptarse a las necesidades, recursos y condiciones de cada país, y debe comprender los siguientes aspectos:

a) Cursos teóricos que ofrezcan a los estudiantes una idea de la importancia que en la higiene de la escuela y de la colectividad tienen los factores antes enumerados. Es conveniente que el funcionario de salud pública y el sanitario locales ofrezcan conferencias a este objeto.

b) Visitas, estudio y discusión de las características del saneamiento, bajo la dirección, si es posible, del sanitario del departamento de salud pública, primero de la propia institución docente y luego de otras escuelas de la zona.

c) Visitas similares al departamento local de sanidad, a los centros de salud, hospitales, mataderos, instalaciones de eliminación de desechos, instalaciones de bombeo y tratamiento de agua y de aguas servidas, etc., para conocer y discutir la organización, los recursos y problemas sanitarios de la colectividad.

d) Demostración de procedimientos elementales de saneamiento, tales como la filtración del agua mediante filtros porosos o de arena, métodos domésticos de desinfección del agua, métodos de control de las moscas, chinches, piojos y otros parásitos, construcción de letrinas, funcionamiento de tanques sépticos, manipulación y pasteurización de la leche, etc. Varias de estas demostraciones pueden organizarse dentro de los propios locales del centro de enseñanza del magisterio. El estudiante del magisterio debe saber llevar a cabo algunas de estas demostraciones que, más tarde, cuando ejerza su profesión, repetirá, con explicaciones sencillas, a sus discípulos.

e) Participación de los estudiantes del magisterio en las actividades del comité de higiene escolar, en planes de autoayuda de la colectividad, en los programas de "la Semana de la Salud", etc., incluido el empleo

³ Organización Mundial de la Salud, Comité de Expertos en Servicios de Higiene Escolar: *In. Téc. No. 30*, 1951.

de medios audiovisuales adecuados sobre temas de saneamiento íntimamente relacionados con las condiciones y costumbres locales.

Mediante cursos breves se puede organizar un adiestramiento similar para maestros de escuela que no hayan sido objeto de esta

clase de instrucción. Este plan de estudios puede incorporarse al programa general de educación sanitaria y de enseñanza en centros de estudio del magisterio y, de esta manera, se contribuirá a la preparación completa de los futuros maestros para sus funciones en materia de educación sanitaria.