

IMPORTANCIA DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA LA SALUD DE LA COMUNIDAD¹

Dr. Richard A. Prindle²

Con un comentario del Dr. Antonio Campos Salas³

En el mundo actual, la salubridad del ambiente es un objetivo social básico, un concepto positivo cuya finalidad no se limita a salvaguardar la salud sino también a promover el valor íntegro de la vida comunal.

Históricamente, el auge y decadencia de estados y naciones parece estar inevitablemente asociado al de las ciudades y las comunidades urbanas y rurales que circundan a estas.

Las ruinas de las que fueron famosas ciudades del reino maya son un ejemplo palpable de este hecho de la existencia humana. No siempre se sabe con certeza por qué una ciudad determinada, junto con sus comunidades satélites, de Yucatán, Egipto o Toscana, pasó a ser un sueño de su majestad y grandeza pasadas. En muchos casos, sin embargo, los indicios sugieren que se produjo un cambio importante en el medio ambiente.

Baste decir que de la historia y la arqueología se desprende que para poder mantener viable a una ciudad, la conservación de un ambiente propicio para la salud de sus habitantes es tan necesaria como el mantenimiento del poderío económico y político. A su vez, se desprende como consecuencia lógica que las comunidades rurales y urbanas

que rodean a una gran ciudad y dependen de ella contribuyen también a la calidad del ambiente de la ciudad y dependen del mismo.

Al tratar de modo general la higiene ambiental, conviene tener presente que, comenzando con la revolución industrial hasta nuestros días, el medio en que vivimos ha mostrado tendencia a deteriorarse con la elevación del nivel económico, educativo y cultural. Asimismo, es menester recordar que es irrealizable rechazar los beneficios proporcionados por la tecnología y la industria, por lo que debemos buscar la manera de gozar de ellos pero sin sufrir sus inconvenientes.

Sería oportuno definir ahora lo que se entiende por salud ambiental y la misión que están llamados a desempeñar los funcionarios de salud pública.

En un simposio⁴ que tenía como fin estudiar métodos más eficaces para identificar los nuevos problemas de higiene ambiental y tomar las decisiones necesarias en asuntos pertinentes no sólo a la salud sino también a los intereses socioeconómicos de la sociedad, se llegó a la siguiente conclusión:

“El ambiente que rodea al hombre lo abarca

¹ Trabajo presentado en el Seminario sobre Salud Ambiental y Planificación Urbana, organizado por la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad y celebrado en México, D.F., del 7 al 12 de noviembre de 1966.

² Asistente del Cirujano General, Jefe de la Oficina de Servicios Estatales, Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América.

³ Director General de Salubridad en el Distrito Federal, Secretaría de Salubridad y Asistencia de México, y Presidente de la Asociación de Salud Pública Mexicana-Estadounidense de Salubridad.

⁴ “Man in Equilibrium with His Environment”. Discusiones patrocinadas por la Fundación Nacional de Saneamiento y realizadas con ayuda financiera del Servicio de Salud Pública, en la Universidad de Michigan, en octubre de 1966. *Summary of a Discusstional*, pág. 2.

todo y es tan inseparable de él como su propia piel. . . . Muchos factores y condiciones ambientales influyen en su salud. Estas influencias pueden considerarse como positivas o negativas según sean sus efectos benéficos o adversos. Estos mismos factores, que difieren sólo en el grado de intensidad en que se manifiestan, puede que no afecten la salud del hombre en forma directa sino que más bien influyan en su capacidad de trabajo, sensación de bienestar y gozo de vivir. . . .

“Se puede, pues, suponer que, la higiene ambiental significa: *‘Determinar, moderar y controlar las fuerzas físicas, químicas y las biológicas (no humanas) del ambiente que pueden afectar la salud, el bienestar social y los intereses económicos del hombre.’*”

Los puntos básicos del control ambiental se trazaron según cuatro etapas que habrían de proveer las circunstancias respectivas siguientes:

- 1) que permitan condiciones básicas de supervivencia;
- 2) que ofrezcan protección contra enfermedades y lesiones;
- 3) que favorezcan el funcionamiento humano con eficiencia máxima y conduzcan al mismo, y
- 4) que aseguren el gozo de vivir.

Tradicionalmente, a las autoridades sanitarias y a la profesión médica en general, les incumbe especialmente promover la segunda de las circunstancias referidas—que protejan contra enfermedades y lesiones. En decenios recientes se ha ido perfilando un concepto más amplio que incluye también, como parte de las actividades profesionales, la tercera etapa, es decir, el esfuerzo por crear condiciones en las que el hombre pueda funcionar con eficiencia máxima.

Existe la opinión de que se debe ampliar aún más el radio de acción de modo que se incluyan los dos extremos propuestos en las cuatro etapas—supervivencia básica, a un extremo, y el gozo de vivir, al otro.

Ambiente y supervivencia

Primero, se examinará la supervivencia en las ciudades tal como son hoy. Si se piensa

en la posibilidad de que las comunidades que constituyen la estructura misma del hombre civilizado puedan extinguirse, no se puede evitar el pensar en la posibilidad, por remota que sea, de que la especie humana deje de existir.

Durante centurias y milenios, el hombre se ha ido adaptando al medio de una manera prodigiosa, pero no hay duda de que esta habilidad de adaptación tiene sus límites. Como ha indicado René Dubos, la adaptación a un medio extraño supone, a menudo, graves consecuencias para el futuro. Estas podrán revestir la forma de efectos genéticos, desconocidos para la generación actual, que determinarán la salud de generaciones futuras, o podrán consistir en engañosas y sutiles repercusiones que sólo revelarán sus efectos en el hombre muchos años después de que este haya estado expuesto a contaminación en dosis que se creyeron muy bajas e insignificantes. Estos posibles riesgos son de tal importancia que no estará por demás citar algunas palabras del clásico documento que Dubos presentó en las Naciones Unidas:

“El hecho de que la industrialización y la urbanización separen la vida del hombre de los ciclos cósmicos a los que estuvo expuesto durante su evolución biológica, posibilita también la aparición de una serie de alteraciones fisiológicas. El hombre moderno tiende, cada vez más, a funcionar haciendo caso omiso de las leyes naturales comprendidas genéticamente en la estructura de su cuerpo. Ahora proyecta su día hasta entrada la noche, a pesar de que sus funciones fisiológicas continúan operando de acuerdo con los ciclos determinados por la rotación de la tierra. Trata, en forma creciente, de escapar a todo cambio estacional al mantener su casa y su despacho a temperatura constante e ingiriendo la misma clase de alimentos durante el año. Algunos de los mecanismos bioquímicos de la maquinaria humana, sin embargo, están dispuestos de tal manera que pueden acoplarse a cambios estacionales.

“Por falta de conocimientos científicos adecuados sólo nos es posible especular sobre las consecuencias de este olvido total que la vida moderna hace de los ciclos naturales. Por cuanto se han estudiado con la mayor amplitud, los efectos de la luz podrían proveer la pauta para organizar el pensamiento y la investiga-

ción. Es sabido que la luz influye sobre las actividades de varios sistemas endocrinos—observense sus efectos en el desarrollo testicular, la migración de los pájaros y la postura de huevos de las gallinas. El hombre primitivo vivía en la oscuridad por varias horas durante los meses de invierno y este es aún el caso de muchas sociedades no industrializadas. En contraste, la urbanización y la industrialización exponen al hombre a la luz por espacio de 16 horas al día durante todo el año. ¿No será posible que esta exposición constante a la luz y a otros estímulos ejerza efectos fisiológicos de largo alcance que se reflejan en enfermedades crónicas?”

A estas posibles causas de efectos biológicos adversos se deben añadir otras influencias perturbadoras como ruidos, tensión ocasionada por los afanes y decisiones de la vida moderna, tareas rutinarias repetidas interminablemente, disminución progresiva de la actividad física, pérdida del contacto familiar con la naturaleza pura y las costumbres ancestrales, regresión de las influencias estabilizadoras de la religión y de la familia.

En el mejor de los casos, la creciente variedad e importancia de los peligros ambientales exigen un estudio epidemiológico y de laboratorio, aunado a esfuerzos de control, si no distintos de los requeridos para mantener las enfermedades transmisibles bajo control relativo, sí mucho más vastos.

En el peor de los casos, la inhabilidad de controlar los nuevos riesgos ambientales podría significar a la postre la extinción del hombre.

Es un axioma científico que millares de especies y géneros han desaparecido enteramente a causa de cambios operados en el ambiente. Se sabe que más de 100 especies de mamíferos han dejado de existir en los últimos dos mil años, y que el proceso de extinción no se extiende necesariamente por miles de años: una especie de palomas, antes muy abundante en toda la América del Norte, resultó extinta con la ayuda del hombre en muy pocos años. Aunque el hombre, como especie, ha sobrevivido y florecido a través de siglos de cambios, no es cierto en modo alguno que se pueda adap-

tar a todos los cambios ambientales que puedan producirse en el futuro.

El ambiente y el disfrute de la vida

Anteriormente, la salud pública se limitaba a prevenir las enfermedades infecciosas y los trastornos nutricionales, pero gradualmente sus metas y filosofía se han ampliado para abarcar la prevención de accidentes, el cuidado de la salud y el bienestar.

A medida que la ciencia profundiza en la identificación y causas de las enfermedades, la visión del hombre deja de estar sometida a conceptos simplistas de causa y efecto; por el contrario, explora con provecho creciente varias hipótesis de causalidad múltiple; de relación sinérgica adversa entre la fatiga física y la psíquica, entre agentes físicos y biológicos, y la correlación que existe entre el individuo y la sociedad por un lado, y los átomos y la energía por el otro.

Dentro de estos contextos, que constantemente aumentan en amplitud y profundidad, es evidente que el funcionario de salud pública y el médico en ejercicio tendrán que interesarse cada vez más por el hombre en su conjunto y el medio completo en que vive. Si sólo se examinan con detenimiento los acontecimientos de la vida diaria dentro de nuestras comunidades, se puede echar de ver inmediatamente que la salud debería de hecho tomarse en cuenta en asuntos que no se consideran comúnmente como de implicaciones sanitarias.

Casi al azar se pueden mencionar algunos de los problemas que preocupan a casi todas las ciudades y pueblos grandes de los Estados Unidos, y posiblemente a todas las grandes ciudades del mundo: a) eliminación de ruidos; b) congestión del tráfico; c) vivienda inadecuada; d) facilidades inadecuadas para la educación y el recreo; e) estado físico deficiente; f) analfabetismo, y g) disolución del hogar y altas tasas de divorcio.

Dentro del amplio concepto de la salud pública y de las múltiples formas de tensión que afectan de un modo adverso no sólo a

la salud pública sino también al gozo de vivir, el funcionario de salud pública debería de ocuparse de estas cuestiones aun cuando no tenga la responsabilidad oficial de solucionarlas.

Difícil es la tarea del funcionario de salud pública al tratar de conseguir que los legisladores y funcionarios elegidos, y los directores de industrias y grupos cívicos pongan atención. Más difícil todavía es lograr que se escuchen sus consejos y se actúe en consecuencia, antes de que se produzca una crisis. En los Estados Unidos, afortunadamente, en el caso de la contaminación del agua y de la atmósfera, se escucharon a tiempo las voces de la biología y de la salud pública en el desarrollo de la fisión nuclear y se pudieron tomar medidas de protección para salvaguardar la vida de los trabajadores y del público en general.

El desafío lanzado a los organismos sanitarios es el de proveer la dirección necesaria para poner en marcha las fuerzas del progreso y preparar los mecanismos y fundamentos necesarios que las muevan para el bienestar del hombre.

Los problemas de la higiene ambiental tienen especial urgencia debido a la rapidez y alcance de los cambios que se están operando y al volumen de la población afectada. El ritmo del progreso es tan acelerado que no es posible confiar en el efecto amortiguador

del tiempo—medio tradicional de identificar tendencias, efectuar investigaciones y realizar los reajustes permanentes. La complejidad de los cambios nos obliga a relaciones intrincadas y de un tipo a veces enteramente nuevo con otros organismos, intereses e influencias en la comunidad.

Ese reto consiste en conseguir que el mecanismo gubernamental sea más eficaz y es de esperar, además, que este objetivo se logre en colaboración voluntaria con otros organismos gubernamentales, con diversos grupos profesionales e industriales y con el público en general.

A la raíz de todo lo expuesto se halla una política nacional repetidas veces expuesta por el Presidente y el Congreso de los Estados Unidos: que las condiciones de vida son tan importantes como su duración. Quienes están profesionalmente dedicados a la salud pública reconocen que esta filosofía respalda el esfuerzo total para la consecución de la meta de asegurar a la población aire, agua, alimentación y vivienda sanos; de hacer que la industria y la tecnología sirvan al hombre sin poner su salud en peligro; de vincular el lugar de trabajo con el hogar y la comunidad, como fuentes de vitalidad y vigor. En el mundo actual, la salubridad del ambiente es un objetivo social básico, un concepto positivo cuya finalidad no se limita a salvaguardar la salud sino también a promover el valor íntegro de la vida comunal.

COMENTARIO

Dr. Antonio Campos Salas

Los ingenieros, arquitectos, urbanistas, médicos, administradores sanitarios y demás profesionales que participan en este Seminario reconocen, y al mismo tiempo ponen de relieve ante la opinión pública, la trascendencia que tienen los programas de salud—entre los que se cuentan los de sanea-

miento del medio—en la urbanización. Todos estos profesionales, al colaborar estrechamente en este Seminario, están atendiendo prontamente al llamado que hiciera el Director de la Organización Mundial de la Salud, cuando el 7 de abril de 1967, con motivo de la celebración del Día Mundial de

la Salud y a propósito del crecimiento urbano, dijo:

“En realidad, la participación de los técnicos de salud pública, y en particular de los ingenieros sanitarios, en todos los aspectos de la labor de planificación, aparece como una necesidad si se quiere efectivamente organizar y controlar con la máxima eficacia, los tres espacios libres de que las ciudades toman posesión, de un modo empírico las más de las veces: la tierra, el agua y el aire”.⁵

La salud, además de redundar en un inmediato mejoramiento del bienestar individual, crea y mantiene energía humana que, aprovechada, es fuerza de trabajo y fuente de riqueza; contribuye a la eficiencia del individuo en la sociedad, y propicia el bienestar colectivo. De ahí que los recursos destinados a estas actividades constituyan inversiones dirigidas a incrementar el capital humano, factor indispensable para impulsar la productividad. Por lo tanto, los programas de salud se convierten en elementos esenciales de la planificación del desarrollo económico y progreso social.

La valoración de todas las circunstancias ecológicas del hombre es esencial para trazar las normas de proceder, no sólo en el contrarresto de daños a la salud en las poblaciones, sino aun en el tratamiento individual de los pacientes. Esto se debe a que entre los seres vivos y su ambiente, hay una serie de complejas relaciones mutuas que adquieren más vigor en las colectividades humanas, porque el hombre puede modificar el ambiente, y de hecho lo hace, y este, aunque transformado, condiciona en buena parte su vida.

Dentro de los programas de salud pública el saneamiento del medio, además de prevenir daños a la salud, es factor importante, en forma más o menos mediata, del incremento de la riqueza y del bienestar social. Por el contrario, las condiciones ambientales adversas favorecen el círculo vicioso de en-

fermedad-pobreza, e inseguridad-ignorancia.

Cada vez más se reconoce y se comprueba la influencia decisiva que las alteraciones ambientales han tenido y seguramente tendrán tanto en las mutaciones genéticas como en la predisposición y la presencia de ciertas enfermedades. Los cambios que están ocurriendo en el ambiente, y que con toda probabilidad han de aumentar, son muy variados; por ejemplo, en ciertas zonas, la contaminación atmosférica ha aumentado considerablemente, disminuyendo la irradiación solar; cada día se emplea mayor número de sustancias químicas en medicina, agricultura y veterinaria, sin la seguridad de que sean inocuas para el hombre; se ha comenzado a usar alimentos irradiados para el consumo humano; los bosques y praderas se reducen cediendo al crecimiento de la población, y es de esperar que el peligro de contaminación específica aumente al extenderse la aplicación de la energía atómica a la producción agrícola e industrial, el transporte, las comunicaciones, la elaboración de alimentos, etc.

En cuanto a la inseguridad de que el hombre pueda ajustarse a los cambios ambientales futuros, a pesar de que a lo largo de su historia ha demostrado grandes posibilidades de adaptación ante los múltiples problemas originados por las variaciones en su medio, es pertinente recordar que mediante su inteligencia y tecnología, siempre ha podido modificar las condiciones ambientales para hacerlas compatibles con su supervivencia, habiendo llegado, en la época presente, a tener éxitos iniciales para no sucumbir en el espacio extraterrestre, cuyos alcances son difíciles de predecir. El hombre depende cada vez menos de la fatalidad y del azar, y forja gran parte de su destino con conocimientos técnicos y habilidad para aplicarlos, persiguiendo su propio bienestar. A menos que los cambios ambientales sean rápidos, agresivos e inmutables, todo hace pensar que el género humano habrá de perdurar si actúa conscientemente. Este Seminario, en el que técnicos de dos países

⁵ Organización Mundial de la Salud. “3. ¿Cómo mejorar las ciudades actuales?” Tomado de: *El hombre en la gran ciudad*. 7 de abril de 1966, pág. 5/5.

estudian la manera de prever y de resolver los cambios ambientales, revela precisamente la confianza que se puede tener en el hombre para que, mediante acciones adecuadas, modifique su medio favorablemente.

La urgencia de resolver los problemas de saneamiento ambiental en razón de la rapidez con que se originan y de la magnitud de los grupos humanos afectados tiene su mejor apoyo en el violento y desordenado crecimiento urbano, fenómeno universal. Las ciudades, cuando no han resuelto aún la situación existente en su conglomerado humano en lo que respecta a agua y aire no contaminados, eliminación de desechos, control sanitario de alimentos, vivienda adecuada, etc., deben afrontar nuevas dificultades de índole idéntica, para las que no están preparadas. Existe pues la necesidad de que la planificación urbana se realice dentro de un marco regional y nacional que permita también el desarrollo rural, mediante el mejoramiento de las condiciones sanitarias, económicas y sociales, y favoreciendo con ello el arraigo de la población rural a sus comunidades.

Los trabajadores de salud pública deben promover y mantener la movilización de la población para que participe, conjuntamente con los organismos gubernamentales y privados, en la resolución de los problemas de saneamiento. Al respecto, se debe recalcar su responsabilidad en la formación de una conciencia colectiva acorde con la salud pública, que incluya otros sectores—políticos, financieros, industriales y de otras profesiones—para que acepten y consideren la función que tiene la salud en el desarrollo económico y social, y en el bienestar humano. La Secretaría de Salubridad y Asistencia de México ha llevado a cabo desde hace varios años, con la colaboración activa de la comunidad, principalmente en el medio rural, programas de salud pública como abastecimiento de agua, mejoramiento de la vivienda, campaña de erradicación de la malaria, cons-

trucción de centros de salud, inmunizaciones, etc.

En cuanto a la colaboración de los trabajadores de salud, es muy importante que estos ayuden a determinar los problemas de saneamiento ambiental y los recursos con que cuentan las comunidades para resolverlos, de modo que puedan señalar prioridades a los organismos que han de tomar decisiones. Hay localidades en las que no se ha resuelto aún el problema del abastecimiento de agua para consumo humano, mientras que en otras son los problemas de higiene industrial los que requieren solución. Muchas regiones se encuentran todavía en una etapa de desarrollo en la que la deficiencia de saneamiento del medio da origen a un elevado índice de morbilidad por diversas enfermedades transmisibles, entre las que sobresalen las diarreas infecciosas, que todavía figuran entre las primeras causas de muerte en diversos países.

El saneamiento ambiental, por supuesto, no debe realizarse independientemente del programa general de salud, que ha de formar parte de la planificación integral para el desarrollo económico y social; de lo contrario, una buena parte de sus beneficios—los que incrementan el potencial humano utilizable para la producción de bienes y servicios—no se aprovecharán en forma adecuada. Asimismo, para que la tecnología y la industria sirvan al bienestar humano sin constituir una amenaza para la salud, es preciso que los expertos en salud pública participen en la planificación para el crecimiento económico.

Las esperanzas de mejorar el saneamiento ambiental y la salud en general, así como de lograr cualquier otro progreso humano, se fundan en el aprovechamiento del talento del hombre y de los avances de la tecnología; en la actitud favorable de la población para participar en ese progreso, ya sea local, regional o nacional, y en la colaboración entre las naciones para sumar esfuerzos y experiencias en la tarea de alcanzar niveles de vida dignos de la humanidad.

Resumen

La exposición del tema se centra en la importancia de la conservación de ambiente propicio para mantener viable a una ciudad pues, históricamente, el auge y decadencia de las naciones parece estar inevitablemente asociado al de sus ciudades.

La higiene ambiental consiste en controlar las fuerzas del ambiente que puedan afectar la salud y el bienestar social y económico del hombre, promoviendo circunstancias que ofrezcan condiciones de supervivencia y protección contra enfermedades y lesiones, favorezcan eficiencia máxima en el funcionamiento humano y aseguren el gozo de vivir.

El hombre posee habilidad prodigiosa para adaptarse al ambiente. No hay duda de que esa tiene sus límites y, por otra parte, la

inhabilidad de controlar los riesgos ambientales bien podría significar la extinción del hombre. Así pues, no es extraño que la salud pública haya ampliado sus metas y se interese cada vez más por el hombre en su conjunto y el medio en que vive, y que haya adoptado como filosofía que las condiciones de vida son tan importantes como su duración.

El comentario al tema expuesto pone de relieve que los problemas de saneamiento ambiental tienen, pues, especial urgencia por la rapidez y el alcance de los cambios que se están operando y el volumen de la población afectada. Las esperanzas de solucionar esos problemas se fundan en el talento del hombre y los avances de la tecnología, y en la suma de esfuerzos y experiencias que ofrecen los organismos de salud a todos los niveles.

Importance of Environmental Sanitation for Community Health (*Summary*)

Any explanation of this topic must focus on the importance of preserving an environment favorable for keeping a city in existence, since, historically speaking, the rise and fall of nations appears to be inextricably bound up with that of their cities.

Environmental hygiene consists in controlling the forces of the environment that may affect the health and wellbeing of man, by promoting circumstances that afford conditions of survival and protection against disease and injury, favor maximum efficiency in human operations, and ensure that life is pleasurable.

Man possesses a prodigious but finite ability to adapt to his environment. Thus, man's inability to control environmental hazards could

lead to his extinction. It is therefore not surprising that public health should be increasingly concerned for the whole man and the medium in which he lives, and that it should have embraced the philosophy that living conditions are just as important as how long one lives.

In the comments on the theme outlined stress is laid on the urgent need to find solutions to environmental health problems, owing to the speed and scope of the changes that are taking place and to the size of the population affected. The solution to these problems lies basically in human talent and in technological advances, and in the sum total of the efforts and experience of health organizations at all levels.

Importância do Saneamento Ambiental para a Saúde da Comunidade (*Resumo*)

A exposição do tema concentra-se na importância da conservação de ambiente propício para manter viável uma cidade, uma vez que, historicamente, o apogeu e a decadência das nações parecem estar inevitavelmente associados ao apogeu e à decadência de suas cidades.

A higiene ambiental consiste em controlar as forças do meio que possam afetar a saúde e o bem-estar do homem, promovendo circunstâncias que proporcionem condições de sobre-

vivência bem como proteção contra doenças e lesões, favoreçam a eficiência máxima da atividade humana e assegurem a satisfação de viver.

O homem tem uma capacidade prodigiosa, mas limitada, de adaptação ao meio. Por outro lado, a incapacidade de controlar os riscos ambientais poderia significar a extinção da humanidade. Não é assim estranhável que a saúde pública se interese cada vez mais pelos

sêres humanos em seu conjunto e pelo meio em que vivem, nem que se tenha adotado como filosofia o ponto de vista de que as condições de vida são tão importantes como a sua duração.

No comentário ao tema exposto, insiste-se em que é urgente solucionar os problemas de

saneamento ambiental, devido à rapidez e ao alcance das mudanças e ao volume da população afetada. A solução dos referidos problemas baseia-se no talento humano e no progresso tecnológico, bem como nos esforços e na experiência dos órgãos de saúde pública de todos os níveis.

Importance de l'assainissement pour la santé de la communauté (Résumé)

L'exposé principal traite de l'importance que présente un milieu propice pour assurer la vie d'une ville, étant donné qu'historiquement l'apogée et la décadence des nations semblent être inévitablement associés à ceux de leurs villes.

L'hygiène du milieu consiste à combattre les forces du milieu susceptibles de nuire à la santé et au bien-être de l'homme en créant des conditions qui permettent la survie et la protection contre les maladies et les lésions, favorisent l'efficacité maximum du fonctionnement humain et assurent la joie de vivre.

L'homme possède une capacité prodigieuse mais limitée d'adaptation au milieu. D'autre part, l'incapacité de se protéger contre les risques qui l'entourent pourrait signifier l'ex-

inction de l'homme. Il n'est donc pas surprenant que la santé publique s'intéresse toujours davantage à l'homme en général et au milieu dans lequel il vit, et qu'elle a adopté comme principe fondamental que les conditions de vie sont aussi importantes que le durée de la vie.

L'auteur de commentaire sur cet exposé souligne la nécessité urgente de trouver des solutions aux problèmes d'assainissement en raison de la rapidité et de l'étendue des changements qui se produisent et du nombre des habitants en cause. La solution de ces problèmes est fonction de l'aptitude de l'homme et des progrès techniques, et de la somme d'efforts et d'expériences qu'offrent les organismes sanitaires de tous les niveaux.