

INDEXED

# EL HOMBRE IRRAZONABLE

Segunda Conferencia  
de la OPS/OMS  
sobre Ciencias  
Biomédicas

ABEL WOLMAN



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1967

INDEXED

## EL HOMBRE IRRAZONABLE

Dr. Abel Wolman

*Segunda de la serie de Conferencias de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas, pronunciada el 13 de junio de 1967, en la Sede de la Organización Panamericana de la Salud, en Washington, D.C.*

*Con una introducción del Dr. Abraham Horwitz,  
Director de la Oficina Sanitaria Panamericana.*



Publicación Científica No. 152

Octubre de 1967

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

## INTRODUCCION

Presentación en la Segunda Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas, el 13 de junio de 1967, en Washington, D.C.

Dr. Abraham Horwitz  
Director, Oficina Sanitaria Panamericana

Hace algunos años tuve la satisfacción de presentar al Dr. Abel Wolman ante la Sociedad Chilena de Salubridad, y al describir lo que en mi opinión era lo más destacado de su personalidad, expresé que pertenecía a ese grupo muy selecto que aún a decoro y dignidad a todo lo que hace. En esa época, igual que hoy, estaba yo subyugado por sus prodigiosas enseñanzas en la Universidad de Johns Hopkins sobre una materia que me parecía un tanto distante, preocupado como me hallaba por las maravillas de la armonía interna de la naturaleza humana.

Desde entonces he tenido el privilegio de recibir sus consejos y orientaciones acerca del mismo tema, que ha adquirido, merced a sus iniciativas, una realidad vívida en función de la armonía del mundo externo. El Dr. Wolman nos ha hecho concebir la tierra como un sistema ecológico cerrado y nos ha enseñado a afrontar los problemas del medio ambiente, en el entendimiento de que guardan estrecha reciprocidad e influyen permanentemente en el hombre y los demás seres vivos.

Este sentido innato de universalidad en el pensamiento y la acción presenta, a nuestro juicio, caracteres excelsos en la personalidad del Dr. Wolman. Aunque preocupado directamente con las complejida-

des del ambiente físico, las ha analizado más allá de lo inmediato, tratando de penetrar en la esencia de los factores consustanciales y definir la dimensión total de cada problema y sus consecuencias, siempre con un propósito humanitario. En la sesión especial sobre "Determinantes ambientales del bienestar de la colectividad", celebrada durante la Tercera Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas, y después de ampararse en Hipócrates, declaró: "En el transcurso del tiempo y con el adelanto de la ciencia y la tecnología, esa importancia otorgada a los aires, las aguas y los lugares ha culminado en el concepto filosófico del 'holismo' del General Smuts y en la constelación de causas de enfermedad del Dr. Dubos. De este modo, el ambiente del hombre, integrado por los componentes biológicos, físicos, químicos y sociales de su mundo, se nos enfrenta como una parte primordial del sistema ecológico que sólo parcialmente, en verdad, concibieron Hipócrates y otros".<sup>1</sup>

Con este criterio filosófico ha ilustrado y deleitado el Dr. Wolman a sus estudiantes durante más de tres decenios en la Universidad de Johns Hopkins.

Además, ha honrado a su profesión y la ha colocado dentro del contexto debido en la comunidad intelectual y científica del mundo entero. Ha dado su consejo a Gobiernos de todo el mundo y los ha orientado para tomar decisiones con el conocimiento preciso de sus consecuencias políticas, sociales y culturales, tarea en la que ha demostrado ser un estadista de salud pública de primer orden.

Ha escrito prolíficamente con agudeza y elegancia, y con un estilo penetrante que muestra la profundidad de su pensamiento y la amplitud de su experiencia. Aun lo obvio, cuando es fundamental, adquiere vigencia especial al pasar por el tamiz de sus expresiones. Respecto del agua, durante las Discusiones Técnicas de la 17ª Asamblea Mundial de la Salud, manifestó: "Se pregunta uno por qué, a mediados del siglo XX, puede ser necesario y conveniente reiterar las virtudes y caracteres esenciales del servicio público de agua. Por poseer el agua han combatido ejércitos y han muerto pueblos; su pérdida ha provocado la decadencia de civilizaciones, los

---

<sup>1</sup> *Environmental Determinants of Community Well-Being*. Publicación Científica de la OPS 123, 1965. Pág. 1.

trabajadores de salud la han bendecido, y monarcas y sacerdotes le han rendido culto”.<sup>2</sup>

Los títulos de sus trabajos son a veces tan estimulantes como es trascendente el contenido de ellos. Sólo mencionaremos *El metabolismo de las ciudades*, en el cual el Dr. Wolman establece una analogía entre las complejidades del mundo externo y las de la condición humana; también, *Regreso a Hipócrates*, por el cual obtuvo el premio Hilleboe de 1966. Pero por encima de todo, está la esencia de su espíritu, porque es en realidad un filántropo que ha dedicado su vida al bienestar del hombre. Se le ha llamado “el amigo del sediento”, síntesis que revela su verdadera naturaleza.

Una vez más, el Dr. Wolman prestará un servicio a nuestra Organización como orador en esta Segunda Conferencia. Su tema, “El hombre irrazonable”, será, como de costumbre, estimulante y sugerente. Representará la continuación del admirable diálogo iniciado por el Dr. René Dubos al analizar, en la Primera Conferencia, “El Hombre y su Ambiente—El Conocimiento Biomédico y la Acción Social”.<sup>3</sup> El aplauso y la respuesta que obtuvo de personas y grupos profesionales, de universidades y estudiantes, muestran la aprobación general suscitada, la influencia ejercida y las contribuciones realizadas por los pensamientos y las expresiones del Dr. Dubos. Tenemos la seguridad de que la conferencia de esta noche provocará la misma reacción.

Muchas veces el Dr. Wolman ha comentado que el ambiente del mundo está en un equilibrio idealista: impasible e incólume, un verdadero “Jardín del Edén”. Los problemas ambientales—como él lo señala—“proceden del hombre mismo”. Aunque irrazonables, mediante el penetrante análisis de nuestro distinguido orador, todos nosotros veremos la objetividad y la racionalidad por lo que respecta a los problemas que hoy en día nos asedian; estaremos en condiciones de formular nuevos pensamientos, porque la profundidad de sus ideas estimulará nuestra imaginación.

Al escuchar esta noche al Dr. Wolman, cobrará vida esta hermosa reflexión de Braque: “La realidad sólo se revela cuando la ilumina un rayo de poesía. A nuestro alrededor, todo está dormido”.

---

<sup>2</sup> Documento de la OMS A17/Technical Discussions/4 (6 de marzo de 1967), pág. 1.

<sup>3</sup> *Publicación Científica de la OPS* 131, 1966.



## EL HOMBRE IRRAZONABLE

Dr. Abel Wolman  
Profesor Emérito de Ingeniería Sanitaria  
y Recursos de Agua  
Universidad de Johns Hopkins  
Baltimore, Maryland, E.U.A.

La incisiva conferencia científica que pronunció René Dubos en 1965 constituye la base o el armazón de mi disertación de esta noche. El Dr. Dubos situó en su perspectiva adecuada la dualidad de la naturaleza del hombre y el hecho de que “desde el punto de vista médico, el hombre es en general más el producto de su ambiente que de su dotación genética”. Al señalar la importancia de “la crianza”, sin soslayar las aptitudes y limitaciones del vínculo natural del hombre con su pasado, se pone de manifiesto la oportunidad de nuestro interés actual por el medio ambiente.

Para quienes se dedican a las actividades de salud, lo esencial es determinar si se han cumplido en beneficio de la sociedad, las promesas de la ciencia y de la tecnología en general, y de los adelantos biomédicos en particular. ¿Se ha modificado de tal manera la calidad de nuestro ambiente en los veinticinco últimos años, que aparte al hombre cada vez más de sus peligros? Aunque aceptamos la conclusión de que es necesario que “la acción social se oriente por el buen criterio biomédico”, el hombre irrazonable sigue haciéndose la eterna pregunta de hasta qué grado hemos podido aliviar la carga del hombre común frente a su ambiente. Esta noche haré un esfuerzo temerario por evaluar ese problema en el orden mundial y especial-

mente en relación con América Latina. Este intento es no sólo consecuencia de la Primera Conferencia de esta serie, sino del hecho de que, durante muchos decenios, me he interesado profesionalmente en los factores ambientales determinativos de la salud, la comodidad y la seguridad. Este inventario que iniciamos, aunque saludable para el espíritu, tiene el peligro de descubrir muchas causas para las acusaciones que el hombre irrazonable puede formular contra el científico confiado. ¿Ha logrado la "ingeniería social", aun siquiera modestamente, transferir a la sociedad los abundantes frutos de la ciencia y la tecnología modernas, preservando el ambiente propicio y atenuando el hostil?

### *La tierra prometida*

El hombre instruido de Marte, en una visita a la tierra, quedaría sin duda impresionado, y no poco confundido, por el gran volumen de publicaciones entusiastas, programas de televisión e informes oficiales y extraoficiales sobre las promesas que ofrecen al hombre el átomo, la exploración del espacio, el DNA y el RNA. No hace mucho, esta era de perfección prometida fue parafraseada por un escritor científico, ayudado y estimulado por nuestro mejor personal científico, en los términos heroicos siguientes:

"Dentro de unos 33 años, en el año 2000, es posible que una madre proyecte su día en esta forma: con una calculadora electrónica doméstica, podrá ver en el videófono lo que le ofrece el supermercado, pedir lo que necesita, oprimir un botón para verificar su cuenta bancaria, examinar los programas de diversiones y, luego, distribuir su horario para el día y la noche.

"Si tiene hijos pequeños, podrá vigilarlos mediante un televisor doméstico de circuito cerrado; las ropas de los niños podrán llevar cosidas etiquetas metálicas, visibles en el radar de la cocina, de modo que podría seguir los movimientos de los niños desde el dormitorio al baño, del sótano al jardín, como si le pusiera cascabeles al gato. Si hace mucho calor, su hijo ciclista podrá sentirse fresco colocándose un casco de plástico con aire acondicionado. Ella podrá ir al centro en un automóvil que no despida gases, estacionarlo, cargar las baterías y alimentar el medidor antes de entrar en la tienda. Es posible que entre sus compras, elija un traje de papel, de unos dos dólares, que usará esa noche y del que se desprenderá al día siguiente. Al volver

a casa y antes de comer, tal vez se refresque en una "sauna", el lujoso baño finlandés, que probablemente se haya generalizado en todos los hogares.

"En la cocina automática, todo determinado de antemano, el equipo electrónico extraerá los alimentos del congelador, los transferirá a donde han de cocinarse y preparará con ellos la comida al punto preciso. Incluso es posible que mientras el ama de casa hacía sus compras, un robot mecánico se hubiera encargado de la limpieza y del lavado.

"En el año 2000 quizá vivamos en un mundo sin desperdicios. Todos los materiales de desecho se elaborarán en reactores nucleares gigantescos y volverán a usarse. En todo el mundo podrán efectuarse elecciones por 'plebiscito de botón'; se podrán conocer con gran rapidez las reacciones del público, evaluadas con ayuda de equipos electrónicos, computadoras, satélites y aparatos aún no soñados. Se podrá regular mejor la temperatura localmente, y se aprovechará la posibilidad de cambiar el clima en el mundo para hacer habitables algunos pantanos y selvas, florecientes algunos desiertos. Los fines de semana en el extranjero serán corrientes, porque el transporte hipersónico reducirá a media hora el tiempo de vuelo entre Nueva York y Londres.

"Gracias al conocimiento de la química molecular del organismo y a la experiencia obtenida en mecanismos celulares y genes, tal vez podamos regular la herencia y el envejecimiento, invertir el crecimiento de tumores, lograr la diferenciación celular que conduce al nuevo crecimiento de extremidades y órganos, es decir, lo que se llama 'medicina de piezas de repuesto'. En la cavidad torácica podrá funcionar un corazón completamente artificial con energía proporcionada por los isótopos radiactivos".

Dejando aparte la cuestión de si esta perspectiva es hermosa o terrible, lo cierto es que ofrece y ofrecerá a la sociedad retos tan interesantes como el de quiénes harán de dios o simplemente de semidioses, cuándo descenderán esos dones a los hombres irrazonables cuyas esperanzas se han alentado tan a menudo sin jamás realizarse, y si las esperanzas futuras compensan suficientemente las necesidades actuales. En los últimos veinte años nos hemos deleitado con muchos juegos internacionales oficiales en los que se ha prometido en demasía,

con la inevitable desilusión que ocasionan las promesas cuando no se cumplen. En esta notable era de progreso científico, todos sentimos la tentación de considerar el futuro del hombre desde el Monte Olimpo, mientras con excesiva frecuencia nos empeñamos en apartar la vista de los valles de lágrimas y penas.

Con el objeto de evitar una pronta recriminación, quiero señalar que al formular estas observaciones no me guía el propósito de volver a suscitar el infructuoso debate sobre los conflictos entre la ciencia y las humanidades, conflictos que para mí no existen. El hombre de ciencia se conduce en forma muy semejante a otros hombres: tiene familia, hijos—unos buenos, otros “delincuentes”—alegrías, sufrimientos e instintos humanísticos. Manifiesta gran interés por los valores sociales, pero como ciudadano y no como científico profesional. Esta actitud fue quizá muy bien expresada por el finado Dr. Oppenheimer, cuando dijo: “Los hombres de ciencia no son delincuentes; nuestro trabajo ha modificado las condiciones en que vive la humanidad, pero el empleo que se haga de esos cambios es problema que corresponde a los gobiernos, no a los hombres de ciencia”. El repudio tal vez sea más amplio que justificado, pero concuerda con la opinión que se atribuye, quizás apócrifamente, al Dr. Einstein cuando le preguntaron por qué, en un mundo en el cual se habían logrado progresos tan admirables en física, era tan limitada nuestra comprensión de la política, a lo que él respondió que la política era más complicada que la física. Con este epítome de nuestro problema, examinemos ahora el mundo real y su relación con la tierra prometida.

### *El mundo real de hoy*

Basta una mirada superficial para darse cuenta de que el ambiente del mundo de hoy revela la increíble variedad y complejidad de la experiencia humana. No hace mucho, alguien lo denominó, con toda razón, “la manirrota riqueza de la vida”. Muy pronto se advierten diversidades importantes tan notables que se justifica la clasificación simplista del globo en dos mundos: el Occidente y el resto, prácticamente, de la tierra. En el Occidente, mil millones de personas viven en una sociedad urbana, industrializada, liberada en general de la mayoría de las enfermedades transmisibles y, hoy día, frente a un ambiente que se deteriora a causa de sus propias actividades de desarrollo. En el segundo, dos mil millones de seres luchan contra

la pobreza, la malnutrición, servicios ambientales primitivos o nulos y las consiguientes enfermedades transmisibles. Los países de América Latina se encuentran tal vez en medio de estos dos mundos.

En algunos aspectos importantes, la dicotomía excesivamente simplificada que aquí se describe no es completamente exacta. A poca distancia de este edificio y en enclaves semejantes de cada país desarrollado, centenares de miles de personas viven todavía en un ambiente que sería más correcto clasificar de “subdesarrollado” que de “desarrollado”.

¿Cuáles son las realidades ambientales de estos mundos? Y, ¿cuáles son las características de salud y enfermedad que pueden por lo menos distinguirse como resultado de adaptaciones retardadas y de instalaciones y servicios aplazados? Debido al enorme cúmulo de necesidades inatendidas de las zonas más deficientes en todas las adaptaciones ambientales, nuestra preocupación principal se relaciona con el ritmo del cambio más que con las cantidades absolutas de medidas correctivas. A pesar de las importantes tendencias descendentes que muestran algunas enfermedades transmisibles en ciertas regiones del mundo subdesarrollado, las enfermedades ocasionadas por el ambiente y otras afines siguen figurando entre las causas principales de invalidez y muerte. Por desgracia, los datos estadísticos son escasos, las definiciones específicas de entidades nosológicas dejan todavía algo que desear y prosiguen los debates acerca de si los objetivos de la erradicación son de carácter utópico. En la situación actual, estas consideraciones son de gran interés filosófico, pero para nuestros fines prácticos podemos prescindir de ellas por ahora. Las incapacidades evidentes causadas por la enfermedad son de magnitud tan amplia y profunda que bien podrían aplazarse por algún tiempo los refinamientos de actitudes y normas. Mientras tanto, hace ya mucho que se cuenta con un acervo suficiente de conocimientos científicos y de medios tecnológicos que permitiría a los gobiernos acelerar las modificaciones del ambiente que millones de personas esperan con asombrosa paciencia e incluso dócilmente.

¿Estamos avanzando en esta guerra contra el ambiente? De ser así, ¿lo estamos haciendo a un ritmo suficiente? Lamentablemente la respuesta es un rotundo “no”. Nuestras publicaciones sobrepasan a nuestras realizaciones. Nos convertimos en víctimas de frases hechas como “el decenio del desarrollo”, “las expectativas crecientes”,

“la alianza para el progreso”. La discrepancia entre promesa y realización es enorme. Como señaló un observador en fecha reciente: “Aun con los cristales del color rosa más vivo, es imposible no ver que este programa afronta graves obstáculos”.

Son múltiples los factores ambientales que determinan la salud: servicios de agua, eliminación de desechos, suministro de vivienda, alimentos, hospitales, servicios médicos y otras funciones de salud, normales en la sociedad moderna. Desgraciadamente no se dispone de índices sencillos de realización. Los inventarios del progreso son igualmente escasos. Cada cinco o diez años, la Agencia para el Desarrollo Internacional (EUA), la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud han venido evaluando algunos de estos elementos constitutivos. Estos estudios se han concentrado principalmente en el abastecimiento de agua, la eliminación de desechos, el alcantarillado, la vivienda y la alimentación. Sin abrumar al auditorio con datos estadísticos obtenidos de dichos estudios, se puede afirmar que, salvo importantes excepciones, es desalentador el ritmo de progreso en esas categorías. Con demasiada frecuencia, es evidente que a millones de seres humanos se les promete tácitamente un milenio de paz y prosperidad menos grandioso que el mencionado antes . . . y eso tal vez para dentro de un siglo.

En la América Latina, puede bastar como ejemplo el esfuerzo por convertir en realidad las esperanzas de la Carta de Punta del Este, de 1961. En 1971 es probable que se logre el objetivo de proporcionar los servicios de abastecimiento público de agua prometidos en 1961 para las poblaciones urbanas. El objetivo correspondiente de abastecer de agua a las poblaciones rurales estará todavía muy distante de esa promesa. Respecto a la esperanza de una vivienda mejor, el resultado es increíblemente exiguo. Estas y otras deficiencias en el ritmo de cambio se advierten aún más por toda el Asia, la India, el Africa y en el Medio y Cercano Oriente. Sólo se pueden describir las perspectivas calificándolas de sombrías. ¿Cómo es que al conocimiento de “qué hacer y cómo hacerlo” no corresponden en forma alguna realizaciones más rápidas? Ciertamente no hay que esperar a poseer más ciencia y más tecnología, excepto en esa rama descuidada de los efectos biológicos del deterioro del medio ambiente. Los orígenes del letargo, la desesperanza y la incapacidad de “cambio social” no pueden atribuirse a insuficiencia científica ni tecnológica ¿Cuáles son, entonces, los obstáculos para lograr un progreso más rápido?

### *Transporte supersónico de ideas y realizaciones*

Aunque nos enorgullecemos de la posibilidad del transporte supersónico de hombres y materiales y de nuestra grandiosa exploración del espacio, no hemos tenido éxito equivalente en el transporte de ideas, métodos y realizaciones para mejorar la calidad del ambiente. En todas las conferencias internacionales se conviene en que hay un retraso lamentable entre los conocimientos y su aplicación. Todos los que en ellas participan deploran la demora del cambio social. Cada uno ve la solución desde el punto de vista de su propia miopía profesional, ya se trate del economista, el sociólogo, el antropólogo, el médico, la enfermera o el ingeniero. Todos se interesan en el método multidisciplinario, la integridad de propósitos, la lógica en la planificación a largo plazo de necesidades, objetivos y evaluación. Sin embargo, la mayoría de los organismos, mientras tienen la mirada en el año 2000, están acosados por las calamidades de 1967 y 1968. Cualquiera que sea el ambiente geográfico, la demanda manifiesta del público va adelante de la restitución oficial, y sólo a veces del conocimiento científico.

Se nos dice constantemente que estas demoras sólo se podrán resolver con dedicación paciente a la planificación a largo plazo, ajustando cuidadosamente los relojes culturales, burlando las limitaciones económicas, atenuando las restricciones religiosas y haciendo avanzar a todo el ejército del desarrollo bajo la bandera de la "causación social acumulativa". De este modo, al igual que con la actitud olímpica del tecnólogo-científico, se les ofrece a los pueblos esperanzas diferidas en lugar de agua, vivienda o alimentos. Y, sin embargo, como alguna vez señaló el Dr. Shannon: "En presencia de este conflicto, la sociedad exige que la empresa biomédica en su conjunto tenga fines sociales".

¿Es posible eludir estas profundas restricciones filosóficas? En una simplificación excesiva, la experiencia ofrece, por lo menos, algunos ejemplos importantes de eficaz reducción de dichas restricciones tanto en tiempo como en intensidad. En la mayoría de estos ejemplos felices, la característica primordial parece ser un retorno al criterio realista. Esto ha venido acompañado de innovaciones e imaginación para cambiar conceptos y metodología, sin deformar en manera alguna el aforismo del Dr. Hornig: "El público ha llegado a aceptar el argumento de que el progreso emana de la ciencia fundamental

y de que los beneficios materiales y sociales en lo futuro derivarán de las investigaciones más abstractas de hoy día". Este aforismo ofrece amplio margen dentro del cual maniobrar en las actividades públicas y privadas actuales, porque no invalida la realidad correspondiente que señaló recientemente el Sr. Milbank: ". . . aplicar a la sociedad el conocimiento actual que poseemos en demografía, salud y medicina . . .".

Sin perder de vista los grandes planes, algunos perseverantes trabajadores han avanzado con diligencia en busca del realismo político del Gobernador Muñoz Marín según el cual "se mueve un poco aquí, luego un poco acá y en seguida un poco por aquí". Como norma, esta puede compararse con la advertencia igualmente práctica de David Lilienthal: "Como usted sabe, alguien tiene que sacudir el polvo". Es cierto, naturalmente, que en todo esto la paciencia se convierte en virtud. La preocupación del hombre irrazonable deriva de que, en muchas confrontaciones, la paciencia se ha hecho vicio.

Numerosos hechos demuestran que "los principales obstáculos para el control de las infecciones intestinales en los países en desarrollo continúan siendo la falta de saneamiento ambiental adecuado y, en zonas que disponen de dichos servicios, una actitud indiferente hacia su uso, que suele ir acompañada de eufemismos tales como 'la influenza gástrica' para dar a entender que nadie ha sido culpable de falta de higiene". El Dr. Dubos fue más lejos aún en su conferencia ante la OPS, cuando señaló: "Es manifiesto que un régimen alimenticio general más adecuado, mejores prácticas de alimentación y cuidado de los niños, y simplemente un abasto abundante de agua, sería una fórmula mucho más eficaz y menos costosa para combatir muchas afecciones intestinales, que la profilaxis y el tratamiento con medicamentos y vacunas".

¿Qué se opone, entonces, a la solución de estos y otros problemas afines del ambiente? En general, para acelerar medidas correctivas, se necesitan alicientes, organización, dinero y personal. El orden de importancia de estos factores varía con cada país y, en realidad, dentro de las regiones de un mismo país. La actitud de los gobiernos es, a menudo, de meras palabras en cuanto a cambios que los pueblos ya han estado dispuestos a iniciar. La organización implica la creación de nuevas estructuras institucionales o el perfeccionamiento de las existentes. No son raros en América Latina los ejemplos de éxito

en esta materia. El dinero, contrariamente al axioma de que es el origen de todos los males, también proporciona muchos beneficios. El principio universal de que nunca se dispone de dinero es erróneo. En América Latina se demuestra cada vez más el desarrollo inteligente de fuentes de capital, cuando el pueblo tiene incentivos para pagar.

El personal profesional está siempre en gran demanda. Probablemente esta situación persistirá mientras cada profesión se aferre en forma posesiva a sus propias especificaciones, evite adaptar los criterios y métodos académicos a las necesidades del país, y considere todas las necesidades de personal en otros lugares desde el punto de vista de los principios y prácticas occidentales. Algunos pueden incluso sostener que tal vez el mayor obstáculo al progreso en la mayoría de los países está en la falta de personal profesional y la actitud negativa que resiste la corrección rápida de esa deficiencia.

En la América Latina se han logrado verdaderos adelantos en esos cuatro frentes durante los diez últimos años, período no demasiado largo si el progreso es suficientemente visible. Hay motivos para creer que, con los ejemplos conocidos, es de esperar en el próximo decenio un mayor ritmo de progreso, por lo menos en algunos de los aspectos del cambio ambiental. No cabe duda de que este ritmo podría incluso acelerarse más si, como han señalado muchos, las escuelas de medicina y de ingeniería y los institutos de investigación prestaran atención siquiera simbólica a los efectos biológicos que ya empiezan a sentirse a causa de los factores ambientales. En este aspecto, también se observan algunos indicios de progreso en América Latina.

Para el futuro lejano, no es posible sustraerse a la realidad de que el lento progreso es consecuencia natural del hecho de que la tarea del desarrollo, en el aspecto que nos ocupa, se ve obstruida por su propia magnitud, complejidad y dificultad. Todavía quedan pendientes cambios de carácter heroico en la estructura de esas sociedades. Aunque no cabe esperar transformaciones sociales y políticas completas, a fin de avanzar en forma más que perceptible, procede señalar algunas de las limitaciones fundamentales con las que tienen que trabajar todas las sociedades. Por razones de conveniencia, la mayoría de los organismos internacionales de salud y de crédito se han inclinado a tratar en forma más o menos exclusiva con los gobiernos centrales. Resultado de esto ha sido una confianza excesiva

en las actividades directas de los gobiernos centrales, ya abrumados por múltiples funciones en competencia y, con demasiada frecuencia, escasos de fondos. Más grave aún ha sido la incapacidad para reconocer y activar las posibilidades de las energías y recursos latentes a nivel local. No quiero decir con ello que el estímulo y la dirección del gobierno central no hayan de ser vigorosos en grado máximo. Pero la naturaleza de los problemas que afrontamos y la aplicación directa de las correspondientes soluciones se hallan generalmente en el orden local. Si a estos principios agregamos las realidades de medios administrativos poco eficaces, vinculados en forma demasiado estrecha con el gobierno central, acentuamos las dificultades para realizar actividades locales. Independientemente de la ideología, casi todos los países han aprendido, no sin dificultades y tropiezos, que el estímulo para el cambio en el plano administrativo y la continuación institucional de ese cambio, una vez iniciados, dependen de la participación, aceptación y responsabilidad de la población local.

### *Resumen*

Como el hombre irrazonable, digamos de la India, el Africa o la América del Sur, estimo que la tierra prometida de la ciencia y la tecnología moderna se ha ofrecido exageradamente al hombre común. Su sino continúa siendo miserable, triste y casi sin esperanza en demasiados lugares del globo. Si bien se reconoce que el progreso científico y tecnológico inevitablemente ofrecerá a todos un mundo mejor, está sumamente distante para satisfacer al habitante de las zonas urbanas y rurales de los países en desarrollo y en sectores de la mayoría de los países desarrollados.

Existen ya recursos científicos y tecnológicos en abundancia para transformar el ambiente hostil en un aliado benéfico. Esta transformación ha sido desalentadoramente lenta. No debemos aceptar el actual ritmo de cambio con paciencia fatalista. Tampoco es preciso esperar a que se encuentren todas las soluciones teóricas antes de insistir en que se adopten medidas de mejoramiento activas y acaso desmañadas. La ortodoxia de procedimientos debe dar paso a las innovaciones, entre las cuales no es menos importante el cambio de actitud de los propios dirigentes profesionales. Felizmente, en muchos países hay cada vez más pruebas de que no se considera sospechoso el cambio en sí. Se puede mencionar a este respecto la reorientación fundamental y satisfactoria de normas, métodos e instituciones.

Hace 135 años, el cólera asiático hacía estragos en Inglaterra. En ese entonces, William Brooke O'Shaughnessy presentó a la Junta Central de Salud en Londres sus observaciones sobre la terapéutica con líquidos para tratar a los pacientes de esa enfermedad. Su excelente monografía sobre el fundamento y la utilidad de dicho tratamiento se publicó en *The Lancet* en mayo de 1832. La tesis permaneció olvidada por más de un siglo y hace apenas unos años que se ha puesto de nuevo a la luz y aplicado a la obstinada recrudescencia del cólera.

A este mismo Dr. O'Shaughnessy, que había estudiado medicina en Edimburgo, y se trasladó a Londres, no se le permitió ejercer en un radio de siete millas de la ciudad por falta de licencia del Real Colegio de Médicos.

Hoy en día la familiaridad misma con estos episodios debe advertirnos que la historia se repite, y que debemos aprender a captar sus enseñanzas y no a reiterar sus errores.

Por tanto, y en esencia, concluyo mis observaciones como las inicié, citando al Dr. Dubos, quien, en las últimas líneas de su conferencia, hizo la siguiente paráfrasis de las palabras de Camus: "Crear en la condición humana puede considerarse la actitud de un necio, pero desesperar de ella es el acto de un cobarde".

El Caballero de la Mancha expresaba así el mismo tema ante los amigos y trabajadores que le rodeaban:

"Soñar en lo imposible . . .

"Luchar contra el enemigo invencible . . .

"Alcanzar las estrellas inaccesibles . . .".