

Si se dispusiera de aparatos de rayos X más seguros y sencillos, se podría también adiestrar en corto plazo a personal auxiliar, capacitándolo para obtener regularmente radiografías de calidad diagnóstica.

Los Centros Primarios de Atención Médica, que no disponen de radiólogos, referirían los casos complicados al Departamento de Radiodiagnóstico más cercano o a un radiólogo visitante.

Conviene hacer hincapié sobre el hecho de que lo que se pretende es extender la cobertura de servicios radiológicos a lugares donde no existen, facilitándoles aparatos y personal capaces de trabajar eficazmente en centros primarios de atención médica.

En el curso de la reunión se formularon especificaciones técnicas para la construcción de un aparato básico de radiodiagnóstico y para el diseño de locales teniendo en cuenta las más rigurosas exigencias para la protección del paciente, del operador y del público.

Se procedió asimismo a la redacción de un informe técnico muy detallado, que será

transmitido a los Gobiernos, y que servirá de base para la preparación de un manual sobre Planificación de Instalaciones Radiológicas para Centros Primarios de Atención Médica.

Participaron en la reunión un grupo de consultores que incluían radiólogos, ingenieros, administradores de salud pública, especialistas en el mantenimiento y reparación de aparatos de rayos X, educadores, etc., así como observadores procedentes de universidades, colegios profesionales, agencias federales y organizaciones internacionales.

También asistieron a la reunión representantes técnicos de la industria de rayos X, los cuales manifestaron su interés en proceder a la fabricación de aparatos que reunieran las especificaciones mencionadas. Estuvieron representadas las siguientes compañías: C.G.R., General Electric, Generay, Grafax, Philips, Picker, Shimadzu, Siemens, Toshiba y Universal.

RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD EN LOS PAISES DE HABLA INGLESA DEL CARIBE—EDUCACION Y ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL AUXILIAR^{1,2}

En toda la región de habla inglesa del Caribe, el número de médicos por 10,000 habitantes es de 2.87 y el de odontólogos, muchos menos de uno. El problema se intensifica por la distribución inadecuada de ese personal entre las zonas urbanas y las rurales, y entre los hospitales y los servicios comunitarios de salud. Sin embargo, lo que verdaderamente agrava la situación es la utilización insuficiente del personal paramédico o auxiliar. Debido a la escasez de este personal, es excesivo el volumen de trabajo de los médicos, odontólogos y enfermeras existentes en el área y, como consecuencia,

un elevado porcentaje de la población prácticamente carece de atención de la salud.

Los principales problemas de salud de esa región, de acuerdo con la forma tradicional de identificación y registro, pueden ser resumidos como sigue:

- Las enfermedades transmisibles causan entre el 20 y 30% de las defunciones, una tercera parte de las cuales se deben a infecciones que podrían prevenirse fácilmente.
- La desnutrición, acompañada de las enfermedades diarreicas, en los menores de dos años, no solo constituye la causa de la mayoría de las defunciones en ese grupo de edad, sino también de una proporción que oscila entre un quinto y un tercio de las que ocurren en todas las edades.
- La tasa de mortalidad materna es de seis a siete veces mayor que en Norteamérica. La incidencia de anemia es muy considerable.

¹ Reseña preparada por el Dr. H. A. Drayton y por el Dr. José R. Teruel, Funcionarios del Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS/OMS.

² Publicada en *Educación médica y salud*, Vol. IX, No. 3 (1975).

- Las mayores causas de morbilidad y mortalidad se derivan directamente de las condiciones sanitarias deficientes.

- Los principales peligros ambientales surgen a consecuencia de un abastecimiento de agua deficiente, en cantidad y calidad, y de una eliminación inadecuada de aguas residuales.

- De los sistemas de alcantarillado existentes solo se beneficia una pequeña fracción de la población urbana, que varía de 5 a 30%.

- Aproximadamente el 50% del total de las enfermedades corresponde a las afecciones mentales.

- Otros graves problemas son los relativos a las enfermedades venéreas, la diabetes, el alcoholismo y la salud dental.

Esta situación no es distinta a la que existe en toda la América Latina en conjunto, en particular entre los habitantes del medio rural y las poblaciones marginales. Los problemas de salud comunes están estrechamente vinculados al atraso social y económico general de los países de la Región, tan arraigado en el funcionamiento y la estructura de sus economías.

El problema de los recursos humanos

La escasez de personal auxiliar adiestrado es uno de los factores limitantes de mayor importancia para mejorar la cobertura de atención a los cinco millones de habitantes de los países de la Comunidad del Caribe. Ya en la Primera Reunión de Ministros de Salud del Caribe (Trinidad, febrero de 1969), este fue identificado como el problema central, y para resolverlo, los países iniciaron sus esfuerzos, con la colaboración de la OPS/OMS.

Los siguientes datos ejemplifican la situación de los recursos humanos en 1972:

<i>Tipo de personal</i>	<i>No. total en el área</i>	<i>No. por 10,000 habitantes</i>
Enfermeras y parteras	3,725	7.4
Auxiliares de enfermería	1,081	2.2
Inspectores de salud pública	552	1.0
Técnicos de laboratorio	253	0.5
Nutricionistas y dietistas	27	0.05
Educadores en salud	6	0.01

Los sistemas de salud son deficientes también desde el punto de vista administrativo, debido principalmente a la falta de personal capacitado en las técnicas modernas de gestión administrativa, registros y estadísticas de salud.

Teniendo en cuenta las necesidades de la población de los países de la Comunidad del Caribe—que crece aproximadamente a razón de 2% al año las deficiencias de estos recursos humanos resultan aún más complicadas. Además, si se piensa de una manera optimista en el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y del grado de educación y progreso y en crear una mayor conciencia de los problemas de salud, cualquier estimación de las necesidades de personal capacitado en todas las categorías en el plazo de cinco a 10 años será muy considerable.

En 13 países del área existen escuelas de enfermería (dependientes del Ministerio de Salud) que conceden un diploma después de cursar programas de estudios de tres años. Algunas de estas escuelas preparan auxiliares de enfermería mediante programas más cortos. Sin embargo, solo seis de las escuelas se ajustan a las normas establecidas por el Cuerpo Regional de Enfermería.

Los programas de enseñanza y adiestramiento de otras categorías de personal de salud en las instituciones del área son muy limitados. Las actividades de capacitación de los Ministerios de Salud, en su mayoría, se llevan a cabo de manera esporádica, desorganizada, y a menudo consisten totalmente en enseñanzas durante el servicio, supervisadas en su mayoría por preceptores a tiempo parcial que no poseen la formación profesional necesaria para ejercer esa función.

La formación de personal en el extranjero es costosa, y resulta cada vez más difícil conseguir una institución norteamericana o del Reino Unido a la que puedan asistir los estudiantes. Además, persiste el problema de que los programas para preparar personal de salud en los E.U.A., Canadá y la Gran

Bretaña no son necesariamente apropiados para el medio social y cultural del área del Caribe. Por otra parte, existe el peligro de que, por consideraciones de una mejor situación financiera, el personal capacitado permanezca en los países desarrollados, como ocurre con mucha frecuencia.

El modelo del Caribe

La Organización Panamericana de la Salud—en colaboración con los Gobiernos de los países del área de habla inglesa del Caribe y con fondos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo—ha venido tratando, en los últimos tres o cuatro años, de orientar la expansión de los recursos existentes y de sentar las bases de un sistema regional de formación planificada de personal auxiliar en salud.

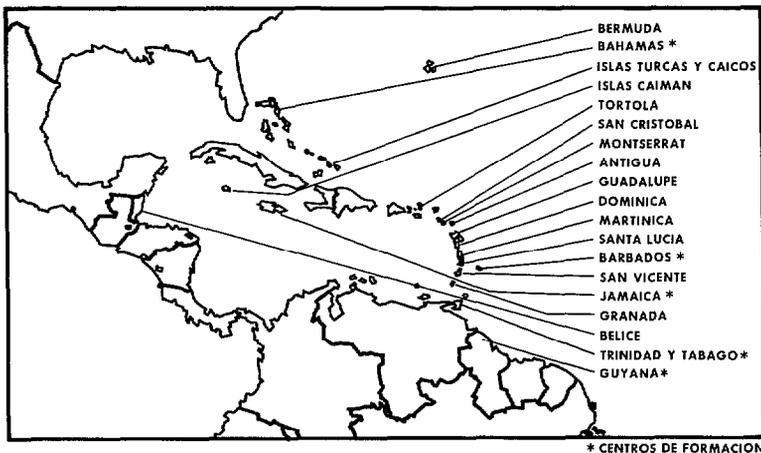
Se ha formulado un proyecto regional en el que se empleará un *procedimiento institucionalizado, multidisciplinario y regional*. Se entiende por “institucionalizado” el programa de capacitación de personal de salud que se basa en instituciones docentes. Estas instituciones, en su conjunto, se encargarán de la educación y adiestramiento del personal de salud a nivel auxiliar, básico, y también a nivel superior. En todos los niveles se

incluirán programas de educación previa al servicio, durante el servicio y continua.

Por consiguiente, el proyecto tendrá su base en una red de instituciones educativas de toda la Comunidad del Caribe (figura 1), en las que se capacitará al personal que se detalla en el cuadro 1. Estas instituciones concertarán acuerdos cooperativos con las divisiones o los departamentos del servicio, que ofrecerán a los estudiantes experiencia en una labor estructurada. Se establecerán también enlaces entre las instituciones docentes que participarán directamente en el proyecto por un lado, y con la universidad por el otro. El vocablo “universidad” se emplea en su sentido genérico, de manera que no solo queden incluidos los tres recintos de la Universidad de las Indias Occidentales, sino otras universidades del Caribe y de los Estados Unidos, Canadá, Gran Bretaña y otros países. Mediante estos vínculos y la conclusión de acuerdos para el reconocimiento oficial, los planes de estudios básicos ilimitados se acoplarán a los programas universitarios, incluidos los de posgrado. De esta manera se facilitará la movilidad de las profesiones a base del desarrollo vertical y lateral de las aptitudes técnicas.

El enfoque multidisciplinario o multiprofesional supone la coordinación de los pro-

FIGURA 1—Localización de los centros de formación de personal de salud para los países de la Comunidad del Caribe.



* CENTROS DE FORMACION

CUADRO 1—Personal auxiliar de salud que se adiestrará a través del proyecto regional en los países de la Comunidad del Caribe.

Tipo de personal	Antigua	Bahamas	Barbados	Belice	Bermuda	Dominica	Granada	Guyana	Islas Caimán	Islas Turcas y Caicos	Islas Vírgenes (R.U.)	Jamaica	Monserrat	San Cristóbal	San Vicente	Santa Lucía	Trinidad y Tabago	Total
Inspectores de salud	14	26	86	8	4	13	15	92	7	—	4	275	10	8	10	17	70	659
Enfermeras de salud pública	7	60	59	10	2	6	5	40	2	1	2	250	2	3	5	10	135	599
Educadores de la salud	1	3	5	—	1	1	—	14	—	—	—	5	1	2	1	2	5	41
Diplomados en salud comunitaria	2	2	12	1	—	2	1	2	—	—	—	18	—	—	1	2	5	48
Técnicos de registros médicos y estadísticas de salud	4	12	62	4	—	2	2	47	1	—	1	125	2	4	3	4	7	280
Técnicos de laboratorio	5	12	74	10	3	9	5	75	2	2	1	138	2	3	7	8	92	448
Técnicos de radiología	2	8	6	6	1	2	2	25	2	1	—	58	1	—	1	4	22	141
Técnicos de fisioterapia	1	4	3	1	—	1	1	6	2	—	1	28	1	1	1	1	11	63
Técnicos de farmacia	4	10	57	2	1	6	3	33	7	1	2	133	2	3	4	8	102	378
Técnicos de nutrición	7	21	50	2	—	6	5	34	6	1	2	87	3	4	6	6	56	296
Auxiliares médicos	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30
Auxiliares dentales	4	10	8	3	—	5	2	35	2	1	1	80	2	6	4	2	100	265
Trabajadores en medicina y psiquiatría social	1	8	6	1	—	3	1	6	1	—	—	30	1	1	2	2	19	82
Personal capacitado en cursos posbásicos en enfermería	7	9	8	—	—	9	5	8	2	1	1	—	2	3	7	21	4	87
Total																		3,417

gramas para la formación de distintas clases de personal de salud, en los que se utilicen al máximo los cursos esenciales, como los de biología humana, química básica, biología de salud pública, salud de la comunidad, educación para la salud y microbiología. Este procedimiento no solo permite economizar tiempo, instalaciones materiales y personal docente sino que, como la experiencia ha demostrado, contribuye también a lo que a veces se denomina la “socialización” de los miembros del equipo de salud. Este equipo no es simplemente un grupo de personas en el que el médico constituye el elemento más importante. Tampoco se trata de un grupo que se reúne de vez en cuando para tratar de problemas particulares de salud y que luego se dispersa en cuanto se hallan las soluciones para vencer las crisis.

El equipo de salud moderno es bien distinto. En primer lugar, posee todas las características esenciales de un equipo, a saber: un objetivo común, claramente definido, comprendido y aceptado por todos sus miembros; una asignación específica de funciones y atribuciones, y una configura-

ción integrada en la que el esfuerzo individual contribuye exclusivamente a la excelencia colectiva. En su funcionamiento, el equipo de salud muestra unidad de discernimiento y manera de pensar, planificación consciente y eficaz de la labor, una jerarquía libremente establecida, respeto mutuo entre sus miembros y respeto de todos por la autoridad del equipo. Por encima de todo, existe en él una integración eficaz y continua.

La posibilidad de compartir una experiencia educativa más o menos común en un ambiente institucional, constituirá una excelente preparación para la práctica integrada del grupo de salud.

El efecto de la “socialización” no se limita, bajo ningún concepto, a los estudiantes, sino que beneficiará también al profesorado. No hay nada que entorpezca más el crecimiento y desarrollo profesional de los profesores de cualquier disciplina que la privación del estímulo intelectual del contacto con los colegas de otros campos. El procedimiento multidisciplinario facilitará el intercambio de ideas acerca de nuevas estrategias educa-

tivas, el óptimo uso de los medios audiovisuales y las técnicas de simulación, de experiencias con métodos de medición y evaluación y, además, fomentará las relaciones profesionales entre los instructores de ciencias de la salud.

En cada uno de los países se ofrecerán enseñanzas teóricas y prácticas a nivel local a la mayor diversidad posible de personal de salud y hasta el grado más elevado que permitan los recursos disponibles, teniendo en cuenta las restricciones financieras. Por otro lado, la proporción de estudiantes que absorba cada programa deberá ajustarse, en la medida de lo posible, a la demanda nacional y regional.

Entre los países de la Comunidad del Caribe existe una larga tradición de compartir los medios educativos (y de otra naturaleza), independientemente de los de carácter regional pertenecientes a las Indias Occidentales, por ejemplo la Escuela de Salud Pública de las Indias Occidentales, el antiguo Colegio Imperial de Agricultura Tropical, las Escuelas de Magisterio Mico y Erdiston, las Escuelas de Enfermería de Barbados y Jamaica.

Debe también señalarse otro aspecto general. El proyecto hace hincapié en la formación de instructores de ciencias de la salud cuya preparación no se limite a determinadas disciplinas sino que les ofrezca también cierto conocimiento de los principios de la educación y los métodos didácticos.

Aspectos operativos del modelo

Los recursos de las instituciones de cinco de los países de la Comunidad del Caribe son o serán suficientes para satisfacer las necesidades nacionales y regionales con respecto a la enseñanza y adiestramiento en una serie de disciplinas. Se considerará cierto grado de especialización en esos "centros regionales", en interés de la economía y para atender las necesidades relativas a es-

pecialidades a las que se dedicarán un pequeño número de estudiantes.

La División de Ciencias de la Salud del Colegio Universitario de las *Bahamas*, recién establecida, aún se encuentra en la fase preliminar de planificación y, por lo tanto, no se pueden especificar los programas que ofrecerá. Sin embargo, es muy probable que se inicie un programa nuevo de dos años, a nivel de colegio universitario, sobre enseñanza básica de enfermería, y que el cuerpo estudiantil del programa posbásico para enfermeras de la comunidad sea de carácter regional. También se ha propuesto la creación de un programa regional posbásico de higiene de los alimentos, dedicado a inspectores de salud pública. Se están elaborando programas de introducción a los servicios de salud, destinados a técnicos de laboratorio e inspectores sanitarios.

En *Barbados* se inauguró oficialmente, en noviembre de 1974, la División de Ciencias de la Salud del Colegio Universitario de la Comunidad, y se está llevando a cabo el primer programa de introducción a los servicios de salud, con asistencia de 40 alumnos, así como un programa básico de dos años en el que participan 12 inspectores de salud pública. Se encuentran bastante avanzados los planes para los programas básicos de tecnología médica, farmacia, registros y estadísticas de salud, y el dedicado a técnicos dietéticos, que comenzará en septiembre de 1975. Asimismo se han formulado los planes preliminares para un programa de adiestramiento de instructores en ciencias de la salud, que será coordinado por el director de la unidad de capacitación de profesores de enseñanza secundaria de la Escuela de Magisterio de la Universidad de las Indias Occidentales.

Desde 1966 la Universidad de *Guyana* viene participando en las actividades de enseñanza y adiestramiento de personal de campos afines de la salud. Se encuentran en marcha programas para tecnólogos médicos, auxiliares médicos e ingenieros de

salud pública, y para 1975-1976 se han planeado nuevos programas de enseñanza de enfermería básica y otros dedicados a técnicos radiólogos, inspectores de salud pública y enfermeras de salud pública. En octubre de 1974 se creó un nuevo Departamento de Ciencias de la Salud. En el recinto universitario se ha construido un nuevo laboratorio—con fondos del Gobierno—que se utilizará especialmente para la capacitación de personal de campos afines a la salud.

En *Jamaica* se están llevando a cabo programas de tecnología farmacéutica y de laboratorio médico en el Colegio de Artes, Ciencias y Tecnología, y en septiembre de 1974 comenzó un programa en el que se otorga un certificado en registros médicos y estadísticas de salud. Se proyecta desarrollar un programa para instructores de ciencias de la salud en la División de Adiestramiento de Profesorado Técnico del Colegio.

Además, Jamaica cuenta con programas de capacitación de enfermeras en las Escuelas de Enfermería de Kingston, en el Hospital de la Universidad de las Indias Occidentales y en la Unidad de Enseñanza Superior de Enfermería de la propia Universidad; para auxiliares dentales en la Escuela de

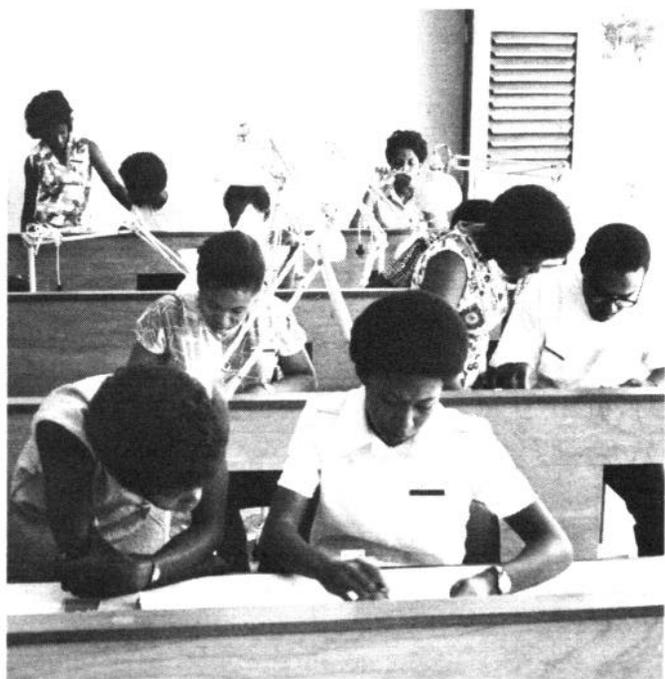
Auxiliares Dentales; para fisioterapeutas en la Escuela de Fisioterapia; para radiólogos en las Escuelas de Radiografía, también en el Hospital de la Universidad, y para ayudantes de salud de la comunidad, este último a cargo del Ministerio de Salud.

El Departamento de Medicina Social y Preventiva de la mencionada Universidad ofrece un programa en el que se concede un diploma en salud de la comunidad, y que está orientado hacia el fomento de la formación superior de profesionales de campos afines a la salud para que puedan desempeñar funciones de supervisión y dirección.

El Gobierno de *Trinidad y Tabago* ha declarado que el programa de capacitación de auxiliares dentales (subvencionado por el PNUD) es el primer paso hacia el establecimiento de un Colegio de Ciencias de la Salud. Todavía no se ha decidido la ubicación precisa del Colegio, pero se está considerando una propuesta en el sentido de aumentar el préstamo obtenido del Banco Mundial para la Escuela de Enfermería en el Hospital de Puerto España con una subvención de otra fuente externa para el establecimiento de una institución multidisciplinaria.

Independientemente de estos centros regionales, se proyecta establecer divisiones locales de ciencias de la salud en las Islas Leeward y Windward, dentro de los colegios para la formación de profesores y técnicos.

En estas divisiones locales, la enseñanza y adiestramiento de enfermeras a nivel de enfermera diplomada básica constituirán la actividad principal. Además, se emplearán los recursos en programas preparatorios para los servicios de salud; capacitación de ayudantes de enfermería, encargados del despacho de medicamentos, ayudantes de inspectores de salud pública, ayudantes de salud de la comunidad, asistentes de sala, ordenanzas y conductores de ambulancia, y para el fomento de cursos dedicados a personal no profesional del Ministerio de Salud. Asimismo, la experiencia estructurada sobre



Adiestramiento de auxiliares dentales en Kingston, Jamaica.

el terreno, el laboratorio y el hospital formarían parte integrante de la educación de todo el personal que la requiera.

En los centros regionales y en las divisiones locales de ciencias de la salud se tomarán las disposiciones necesarias para el desarrollo de programas de adiestramiento a corto plazo—del tipo de los de ayudante de salud de la comunidad—para preparar personal voluntario de las comunidades para desarrollar actividades de fomento de la salud, prevención de enfermedades y tratamiento de afecciones y lesiones de menor importancia. Esta labor de adiestramiento de personal voluntario estará vinculada a las actividades de fomento comprendidas en el proyecto de las asociaciones para la salud de la comunidad a fin de lograr, a través de estas, el mayor grado posible de participación de la comunidad. Estas asociaciones favorecerán también los ideales del servicio entre los estudiantes de las profesiones de salud y el respeto mutuo entre el personal de campo afines de la salud. Con la asistencia de la Secretaría Ejecutiva de la Conferencia de Ministros de Salud del Caribe, la OPS/OMS y el Commonwealth Fund de Londres, ya se ha iniciado un movimiento en ese sentido.

Uno de los aspectos generales del proyecto será la promoción de normas uni-

formes razonables para todos los programas de los centros regionales que otorgan certificados y diplomas, de manera que sean reconocidos en toda el área del Caribe. Con este fin, se utilizará al máximo el sistema de examinadores externos, y se patrocinarán reuniones regionales de profesionales de la salud.

El futuro

Mediante la ejecución de este proyecto regional en los próximos cinco años se espera llegar a establecer un verdadero sistema regional en los países de habla inglesa del Caribe para la formación planificada de personal auxiliar. Es posible que a través de un proceso de interacción con la Facultad de Medicina de la Universidad de las Indias Occidentales, los departamentos, divisiones y colegios de ciencias de la salud que participan en el proyecto lleguen a preparar profesionales en salud pública y medicina más adecuados a las necesidades de la población. La estructura del programa permitirá abordar la formación del personal, en todos los niveles, basándose en los principios de integración docente-asistencial. De esta manera, el sector salud estará preparado para cumplir con su función frente al desarrollo y mejoramiento de los demás sectores.

ELIMINACION DE LA EQUINOCOCOSIS EN ISLANDIA ¹

Hace un siglo la prevalencia de hidatidosis humana registrada en Islandia era la más elevada de todas las regiones. A partir de 1864, la enfermedad se ha ido controlando poco a poco, y actualmente los casos nuevos no llegan a uno por decenio. Sobre una población ovina de alrededor de un millón de cabezas, que en un 95% está sujeta a inspección al ser sacrificada, en los últimos

20 años solo se han descubierto 15 animales infectados por *Echinococcus granulosus*. En la mayoría de los distritos todavía persiste la costumbre de sacrificar el ganado en las granjas, aunque en escala muy limitada, y los perros pastores están sometidos a muy poca vigilancia. El notable éxito obtenido en la lucha contra la equinococosis se atribuye principalmente a los programas intensivos de educación de la población si bien a estos resultados han contribuido numerosos factores ambientales que son peculiares de

¹ Reseña del artículo "The elimination of echinococcosis from Iceland," por Trevor C. Beard, publicado en *Bull WHO* 48(6):653-660, 1973.