

## ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS

Con los datos procedentes de las respuestas a un cuestionario anual detallado enviado por cada país y de los informes estadísticos presentados periódicamente a la OPS por la mayoría de los programas, más los datos derivados de los planes de operaciones e informes técnicos especiales relativos a los proyectos de investigaciones, se preparó un informe sobre el estado de la erradicación de la malaria en las Américas, que fue presentado a la XIX Reunión del Consejo Directivo de la OPS (Washington, D.C., 1969).

El informe consta de cuatro capítulos. En el primero, se presentan datos y un análisis del estado del programa en general, con cuadros numéricos y gráficos, país por país, los cuales indican los antecedentes y el estado actual de cada programa. El segundo capítulo se refiere a los problemas técnicos especiales que se han presentado y las medidas adoptadas para resolverlos. En el tercer capítulo se exponen las investigaciones actualmente en ejecución. El capítulo cuarto y último se ocupa de la cooperación internacional en los programas de erradicación de la malaria.

### Situación general de los programas

De los 484,600,000 habitantes que constituyen la población de las Américas, 174,704,000 (36%) viven en áreas originariamente maláricas. De esta última cifra, 118,247,000 (67.7%) residen en lugares que se encuentran en las fases de mantenimiento y consolidación. Quedan en áreas en fase de ataque 56,234,000 (32.2%) personas todavía expuestas a la enfermedad. Por razones de impenetrabilidad en los lugares en que residen, 217,000 personas (0.1%) continúan actualmente sin protección alguna.

Considerando el Continente por sus regiones, la totalidad de Norteamérica se halla en fase de mantenimiento. En Mesoamérica el 56% de la población del área originariamente malárica se encuentra en las fases de mantenimiento y consolidación, y el 44% de los habitantes del área indicada sigue en fase de ataque. En Sudamérica la mitad de la población de la zona originariamente malárica reside en áreas en fase de mantenimiento y consolidación, y la otra mitad en áreas en fase de ataque. Los cambios experimentados desde 1967 han sido positivos: 4,200,000 personas fueron liberadas del riesgo de infección al pasar el área de su residencia, de la fase de ataque a la de consolidación, y en 1968 se logró por primera vez una cobertura total en la fase de ataque mediante la aplicación de medidas de erradicación en la totalidad de la zona originariamente malárica, salvo en 47,000 km<sup>2</sup> en donde residen los 217,000 habitantes de las zonas ya mencionadas.

En el cuadro 1 figuran las cifras comparativas de la población y área, por fase de programa, correspondientes a 1967 y 1968, para todos los programas activos desde el principio de la campaña continental de erradicación de la malaria en 1955. Las cifras indican que los progresos de la campaña continuaron en 1968: la población residente en las áreas en fase de mantenimiento aumentó ligeramente; en la fase de consolidación el aumento fue mayor; en la fase de ataque se incluyó toda la población residente en áreas en fase preparatoria. La disminución del área en fase de consolidación se debe a haberse modificado los cálculos oficiales relativos a las demarcaciones de ciertos distritos y no a una nueva clasificación de los territorios, habiéndose producido en realidad un ligero aumento neto en las

CUADRO 1—Comparación de la población y superficie sometidos a las diferentes fases de erradicación de la malaria en los países con programas activos,<sup>a</sup> en 1967 y 1968.

Fase	1967	1968	Porcentaje de cambio
<i>Población en millares de habitantes</i>			
Con erradicación de la malaria declarada o registrada	13,220	14,059	+6.3
Fase de consolidación	41,581	45,812	+10.2
Fase de ataque	44,766	56,234	+25.6
Fase preparatoria o todavía no iniciada	12,834	217	-98.3
<i>Area en km<sup>2</sup></i>			
Con erradicación de la malaria declarada o registrada	692,681	720,832	+4.1
Fase de consolidación	2,162,540	2,112,056	-2.3
Fase de ataque	6,735,402	10,444,843	+55.1
Fase preparatoria o todavía no iniciada	3,742,054	47,000	-98.7

<sup>a</sup> Después de 1955.

áreas en fase de consolidación, a pesar de las pequeñas extensiones reincorporadas a la fase de ataque en Brasil, Colombia, y Venezuela. En el cuadro 2 se indica, para todos los países de las Américas, la secuencia histórica del paso de la población a las áreas en fase de consolidación y mantenimiento.

En 1968, los programas americanos de erradicación de la malaria llegaron a un punto de considerable interés histórico; la población de casi todas las áreas originariamente maláricas quedó protegida. Los 3,300,000 km<sup>2</sup> del Brasil que se encontraban en la fase preparatoria, y la totalidad

del área malárica del Paraguay, que también estaba en esa fase desde 1961, fueron incorporados a la fase de ataque a fines de año, con lo cual no quedó área malárica alguna sin programa activo, salvo algunas pequeñas áreas de Colombia en donde temporalmente es imposible trabajar debido a problemas sociales.

Algunas áreas de Argentina, Brasil, Cuba, Perú y República Dominicana pasaron de la fase de ataque a la fase de consolidación, y otras áreas de República Dominicana, Argentina y Perú pasaron de la fase de consolidación a la de mantenimiento.

La campaña en México prosiguió en 1968 en un grado sólo suficiente para mantener los progresos anteriormente logrados. Algunos brotes pequeños ocurrieron en áreas en fase de consolidación pero, en general, la situación se mantuvo sin empeoramiento. Hay muchas probabilidades de que este programa reciba en 1969 el apoyo económico suficiente para reanudar las actividades al nivel necesario para erradicar la enfermedad.

En América Central se lograron grandes progresos en cuanto a dominar la situación en las áreas con problemas técnicos mediante la intensificación de un ataque coordinado que se inició a fines de 1967. El número total de casos de malaria en los cinco países en que comenzó este ataque se

CUADRO 2—Población de las Américas en áreas en fases de mantenimiento y consolidación en 1960-1968 y porcentaje anual de incremento.

Año	Población en millares		Porcentaje anual de aumento	
	Con erradicación anunciada o alcanzada	En fase de consolidación	Erradicación anunciada	Fase de consolidación
1960	50,741	1,991	—	—
1961	53,357	13,879	5.2	597.1
1962	55,397	25,914	3.8	86.7
1963	56,546	33,901	2.1	30.8
1964	57,414	32,277	1.5	-4.8
1965	60,975	34,731	6.2	7.6
1966	69,760	36,128	14.4	4.0
1967	70,720	41,581	1.4	15.1
1968	72,441	45,812	2.4	10.2

redujo al 51% de la cifra registrada en 1967, a pesar de una mayor actividad de la búsqueda. A pesar de los progresos, preocupa el grado creciente de resistencia de la población a aceptar el tratamiento colectivo con medicamentos antimaláricos, medida de ataque primordial en las zonas en que los vectores son resistentes al DDT y al dieldrín. En Belice también se lograron progresos, localizándose únicamente 38 casos durante el año. En Panamá, aun cuando la fase trienal de ataque coordinado no se llevó a cabo totalmente a causa de retrasos en la asignación de fondos y gestiones administrativas, el volumen de casos se redujo considerablemente.

El programa de Colombia tiene dificultades para el desarrollo normal de las actividades en las numerosas zonas de colonización que están siendo rápidamente pobladas, e imposibilidad para penetrar en algunas zonas bien delimitadas. Se introducen innovaciones en los métodos de ataque para atender las exigencias de la situación local en las áreas en colonización, y en las áreas con problemas sociales se espera que en los próximos dos años se pueda trabajar en ellas.

En la campaña del Ecuador mejoró el financiamiento, y fue posible intensificar las actividades de campo a fin del año.

En el programa del Perú, las dificultades administrativas obligaron a efectuar reducciones en las actividades. En este programa se efectuaron medidas complementarias de ataque con objeto de resolver los problemas especiales que plantean grupos indígenas de la selva, cuyas viviendas carecen de superficies adecuadas para lograr suficiente eficacia del insecticida de acción residual. El progreso en el programa se demuestra al pasar a la fase de mantenimiento algunas áreas en fase de consolidación, y a la fase de consolidación una parte de su área en fase de ataque. En el área en mantenimiento se encontraron casos importados de otras áreas maláricas del mismo país, aunque en número muy reducido.

En Bolivia se produjo cierto deterioro de la situación malárica como consecuencia de la insuficiencia de las actividades de vigilancia por carecer de los fondos necesarios. En esta campaña no han surgido problemas técnicos y se ha demostrado habilidad para resolver dificultades operativas, llegando incluso a eliminar la malaria de zonas difíciles, pero necesita mayor aporte financiero. La zona del río Tomina, en Chuquisaca, limpia después de esfuerzos considerables mediante la aplicación de tratamiento colectivo y rociamientos estacionales, se reinfectó en 1968, y en el área en fase de consolidación de La Paz se descubrieron varios focos pequeños. Un área de transmisión persistente en el río Pilcomayo fue sometida a tratamiento colectivo en ciclos de dos semanas y ya no se presentan casos de malaria.

Guyana prosiguió con su programa de sal medicada y dedicó especial atención a un pequeño grupo de recolectores de caucho y sus familiares, entre los cuales se habían descubierto algunos casos de *P. falciparum*. Como estos individuos penetran en la selva y no es posible su observación durante seis meses, se facilitó sal medicada con cloroquina y pirimetamina por haber antecedentes de resistencia de *P. falciparum* a la cloroquina en la zona. Además se les administró a todos una dosis de sulfotomidina y pirimetamina y se rociaron las hamacas con DDT antes de que penetraran en la selva; cuando regresen serán objeto de nuevo tratamiento con la misma combinación de droga. En el resto del país los resultados fueron excelentes.

En Surinam mejoró la distribución de la sal medicada, así como la aceptación de ésta por la población, si bien en la parte superior de la cuenca del río Surinam existe aún cierta renuencia. Los resultados del uso más generalizado de la sal se pusieron de manifiesto en las cifras más bajas de la incidencia de la malaria.

En la Guayana Francesa, la sal medicada se empleó a lo largo del río fronterizo con Surinam y la coordinación de este ataque

con el del programa de este país produjo buenos resultados.

En Venezuela, algunas zonas pequeñas fueron reclasificadas de la fase de consolidación a la de ataque, debido a transmisión comprobada en fechas recientes. El grado general de incidencia se mantuvo prácticamente invariable.

En el Brasil, según se ha indicado, la casi totalidad de las áreas en fase preparatoria, con una población de 10,000,000 de personas aproximadamente, fue sometida a la fase de ataque hacia mediados de año. Se han establecido sedes de operaciones, se han preparado itinerarios e iniciado la aplicación de medidas de ataque, pero en algunos lugares, particularmente en la cuenca del Amazonas, se necesitará cierto tiempo para lograr una cobertura total y será preciso conocer mejor la biología de los vectores y los hábitos de la población humana antes de que puedan adoptarse medidas de ataque con eficacia satisfactoria. En las zonas ya sometidas a la fase de ataque, los progresos fueron satisfactorios y fue posible incorporar parte de estas a la fase de consolidación. Una pequeña área en fase de consolidación resultó infectada de nuevo y fue reincorporada a la fase de ataque.

En el Paraguay concluyó satisfactoriamente un largo período de planificación y negociaciones, y toda la zona malárica del país (que comprende la casi totalidad del mismo) fue incorporada en octubre a la fase de ataque. En el plan de operaciones se ha previsto una fase cuatrienal de ataque con ciclos semestrales de aplicación de DDT en la zona de elevada incidencia, un período de ataque más breve y no superior a tres años en los sectores de baja incidencia, y rociamiento a lo largo de los ríos en el sur. El programa goza de excelente apoyo tanto del pueblo como del Gobierno.

En la Argentina se han agregado nuevas áreas a la fase de mantenimiento, y otras se han incorporado a la fase de consolidación. La campaña ha tenido financiamiento insuficiente, lo cual ha impedido avanzar a un

ritmo mayor y ha permitido la aparición de pequeños brotes en las áreas en fase de mantenimiento. Estos brotes fueron dominados durante el año.

En la República Dominicana pasó a la fase de mantenimiento un área de 5,000 km<sup>2</sup> con 208,000 habitantes, y la mayor parte del área malárica con 2,500,000 habitantes pasó a la fase de consolidación, conforme a lo recomendado por un grupo de evaluación que estudió el programa, siguiendo en fase de ataque un área en su mayoría en la zona fronteriza.

Cuba alcanzó la fase de consolidación para toda el área originalmente malárica del país e integró los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria en los Servicios Generales de Salud.

En Haití, un grupo de evaluación recomendó el rociamiento con DDT en determinadas áreas, DDT y medicación colectiva en otras, y localización pasiva de casos solamente en algunas. La administración colectiva de medicamentos se inició antes de la época de transmisión, basándose más en los niveles anteriores de incidencia que como medida de ataque de focos. Los resultados fueron buenos en general, pero deficientes en dos áreas en las que hubo brotes localizados con un número considerable de casos. Hacia fines del año las actividades de rociamiento se redujeron por motivos operativos y presupuestarios, pero serán reanudadas en 1969.

La mayor actividad en los programas de erradicación de la malaria durante 1968 se deduce de las cifras relativas al personal empleado en los programas al final del año, si se las compara con las correspondientes a 1967. El personal aumentó en cada una de las cuatro actividades (epidemiológicas, de rociamiento, administrativas, y transporte), siendo la aparente reducción de personal de epidemiología consecuencia del hecho de que el programa de México no facilitó por separado las cifras de evaluadores y rociadores para 1968, y los primeros fueron incluidos con los segundos.

En cuanto a las actividades de rociamiento, los mayores aumentos se registran en los países de Centroamérica, Brasil, Ecuador, Paraguay y Haití. El aumento de actividad en el Brasil, con la adición de las áreas anteriormente en fase preparatoria a las áreas en fase de ataque, se demuestra por el aumento de 5,035 a 8,309 del número de personas dedicadas a las operaciones de rociamiento; la iniciación de la fase de ataque en el Paraguay queda indicada por el aumento del número de rociadores, de 163 a 471; el término de la paralización de las operaciones sobre el terreno en el Ecuador se pone de manifiesto en el aumento de 84 rociadores a fines de 1967, y a 428 a fines de 1968. Los aumentos corresponden principalmente a las categorías de rociadores, jefes de brigada de rociamiento, y dibujantes. El número total de ingenieros no varió, si bien en algunos programas se modificó.

El número total de empleados en actividades epidemiológicas disminuyó ligeramente, pero en algunos programas el aumento fue considerable. El número de médicos, que era de 233 se elevó a 256. La disminución de entomólogos y estadísticos y sus ayudantes es más pronunciada en México.

El toda empresa, el aumento de actividades requiere aumentar los servicios administrativos; por lo tanto el número de administradores, contadores, ayudantes de jefes de almacén y demás categorías del personal administrativo, ha aumentado en comparación con las cifras de 1967. En numerosas campañas se han introducido reformas administrativas a fin de mejorar la eficacia del sistema de suministros, la flexibilidad para hacer frente a los cambios en las necesidades de las operaciones de campo, y la prontitud de los pagos.

En las actividades de transporte los aumentos corresponden principalmente a las categorías de choferes y operadores de lanchas con motor. En el Brasil y en Colombia ha habido un gran aumento de los segundos

debido a la extensión de las operaciones de ataque a los sectores del Amazonas y a otros territorios con predominio del transporte fluvial. Los mayores aumentos de choferes se han registrado en el Brasil y el Paraguay, en relación con el incremento de las operaciones de ataque.

El UNICEF continúa suministrando la mayoría de los insecticidas, útiles de laboratorio y numerosos artículos menores, además de la mayoría de los medios de transporte.

#### Problemas técnicos especiales

Los problemas entomológicos son la resistencia fisiológica del vector a los insecticidas usuales, la aversión al insecticida y los hábitos de reposo del vector fuera de la vivienda, después de haber picado al hombre, dentro de la vivienda o fuera de ella. Se conoce su existencia en algunas áreas de México, en los países centroamericanos, en Colombia y Venezuela.

Los problemas parasitológicos conocidos están relacionados con la resistencia de cepas de *P. falciparum* a la cloroquina, existentes en algunas zonas del Brasil y Colombia, y esporádicamente se encuentran casos de este tipo en Venezuela y Guyana, en áreas limítrofes con otros países.

Los problemas antropológicos se deben a factores relacionados con la ecología humana, como son las dificultades que presenta el medio en que viven algunos grupos humanos, las migraciones y la colonización de nuevas tierras.

La información actual indica que alrededor del 11% de la población de las áreas originalmente maláricas de los 20 programas activos reside en áreas con problemas técnicos.

En 1968 se descubrió una nueva zona en la que el vector es resistente al DDT. Al parecer su extensión es reducida, aunque la determinación de sus límites no ha terminado aún. Se trata de una zona de Danlí, Departamento El Paraíso, Honduras, y se cree que la resistencia obedece a rociamiento

tos de insecticidas con fines agrícolas, a consecuencia de la introducción del cultivo del algodón en la zona. Un brote malárico en la zona, que se hallaba en la fase de ataque y sometida a rociamientos con DDT, puso de manifiesto la nueva resistencia adquirida. El brote se está dominando mediante el tratamiento colectivo de la población con medicamentos antimaláricos.

Para resolver esos problemas técnicos, se requiere el uso de otros insecticidas como el malatión en las zonas de fuerte resistencia del vector al dieldrín y al DDT en Nicaragua, complementado en los centros de elevada endemicidad con el tratamiento colectivo de la población. La reacción a la combinación de malatión y medicamentos fue favorable en 1968. En Nicaragua prosiguió también la aplicación de fentió y verde de París como larvicidas, pero los resultados se consideraron claramente satisfactorios tan sólo en dos de las ocho áreas así tratadas. En algunos programas se continuaron utilizando, en grado limitado, rociamientos complementarios con DDT, entre los ciclos regulares semestrales o en ciclos trimestrales, en las áreas de transmisión persistente, debido a cambios considerables en la superficie de las viviendas, durante el intervalo entre dos rociamientos.

La distribución colectiva de medicamentos como medida de ataque siguió siendo fundamental en los programas de Centroamérica (excepto en Belice) para interrumpir la transmisión en las zonas costeras, donde los vectores son resistentes al DDT, y más de un millón de personas habían quedado comprendidas a fines del año en los programas de tratamiento colectivo. Si bien los nuevos programas con drogas, iniciadas durante 1968 en Costa Rica, fueron muy satisfactorios, la gran mayoría de las áreas sometidas a medicación en los otros cuatro países indicaron un grado de cobertura de sus habitantes muy inferior a cualquier cifra aceptable.

El hecho de no haber proporcionado tratamiento a un porcentaje conveniente de la

población total de las zonas se debe, principalmente, a la renuencia de los habitantes a aceptar dicho tratamiento, lo cual queda indicado en la tasa elevada de renuencias y ausencias. En todos los programas se adoptan medidas para mejorar la situación mediante el perfeccionamiento de las operaciones, mientras se continúan investigando otros métodos de protección quimioterapéutica que resulten más aceptables para la población.

En Haití, la cobertura comenzó a presentar problemas y los excelentes niveles logrados con anterioridad han descendido, especialmente en un área próxima a la capital. En el segundo semestre de 1968 la quimioterapia se programó y administró con carácter preventivo más que como medida de eliminación de focos. Los medicamentos se combinaron con rociamientos de DDT en áreas cuya población se acerca a los 900,000 habitantes. Los resultados indicaron una reducción del número de casos.

En Colombia se siguió aplicando como tratamiento presuntivo una combinación de cloroquina, primaquina, y pirimetamina, administrada en tres días, en adición a ciclos semestrales de rociamiento, en algunas áreas donde era difícil interrumpir la transmisión. En el Perú se administró también este tratamiento a la totalidad de la población, en localidades seleccionadas a lo largo de algunos ríos, donde ha sido preciso adoptar medidas complementarias de ataque debido a la existencia de grupos de población indígena que habita en viviendas semiconstruidas, en lugares de tan difícil acceso que las actividades de búsqueda de casos no pueden realizarse adecuadamente. El tratamiento colectivo se repitió una vez al mes durante tres meses consecutivos (en ocasiones, durante cuatro meses). En las zonas sobre las que se dispone de buena información, el efecto sobre la tasa de incidencia ha sido muy satisfactorio.

En el Brasil se efectuó en las riberas del río Mucajai, en Roraima, un experimento de tratamiento colectivo con una combina-

ción de cloroquina y primaquina, administradas semanalmente durante doce semanas con arreglo a la norma del ensayo anterior, con resultado satisfactorio, hecho en Río Tinto, Paraiba. Resultó que la población de la zona amazónica de Roraima es muy inestable (movilidad del 14.5% por semana) y en ella influyen considerablemente las zonas vecinas de alta incidencia malárica. La proporción de muestras sanguíneas examinadas con resultado positivo en lo que respecta a la malaria fue, al principio del programa, del 34%; esta cifra se redujo al término de las doce semanas al 13%, lo cual no se consideró satisfactorio. En una encuesta efectuada a las cuatro semanas de concluir el programa de quimioterapia, se observó que la positividad había aumentado de nuevo al 22 por ciento. Los gastos de administración de medicamentos en la región del río Mucajai (una zona con viviendas dispersas a lo largo de 20 km de riberas fluviales) fueron mucho más elevados que los correspondientes al experimento de Paraiba.

La sal medicada continuó empleándose como medio preferido de tratamiento colectivo de la población de las Guayanas, administrándose extensamente en Surinam, Guyana y la Guayana Francesa, en la frontera con Surinam. En Surinam, la aceptación mejoró considerablemente aunque sigue existiendo un sector de aceptación escasa en la parte superior del río Surinam, donde proseguirán los esfuerzos para extender el consumo de sal medicada. La incidencia disminuyó satisfactoriamente en los distritos donde la aceptación había mejorado. Se proyecta estudiar la posibilidad de facilitar sal a los amerindios de los lugares más remotos del interior del país.

La intensificación de la búsqueda de casos y tratamiento para cura radical fue adoptada como método de ataque en una zona de Nicaragua; la incidencia se redujo en 1968, en comparación con 1967, pero la reducción fue menor que la conseguida con cualquiera de las otras cuatro combinaciones de medidas de ataque adoptadas en otras zonas del mismo país.

### Investigaciones

Las investigaciones se refieren a las nuevas aplicaciones de medicamentos antimaláricos, nuevos insecticidas, nueva metodología y la repercusión de la malaria sobre la economía.

La evaluación de nuevos insecticidas OMS-29 y OMS-33 se llevó a cabo especialmente en El Salvador.

Las investigaciones sobre quimioterapia se realizaron sobre medicamentos de efecto antimalárico prolongado, como el ensayo sobre el terreno del embonato de cicloguanil en Guatemala; sobre preparaciones líquidas, como el ensayo de una preparación líquida de amodiaquina y primaquina en un sector limitado de Honduras; sobre el empleo de la combinación de primaquina y pirimetamina en el tratamiento colectivo, y sobre la reacción de *P. falciparum* a la cloroquina y a otros medicamentos en el Brasil.

### Cooperación internacional

La función que desempeña el personal internacional y otras aportaciones en la eficacia de los esfuerzos colectivos que los países realizan no pueden medirse por su valor monetario. La asistencia internacional constituye el factor de compensación esencial para un programa de carácter continental, tal como debe ser una campaña de erradicación de esta naturaleza. El personal se facilita en mayor medida donde más necesario sea, bien porque los problemas técnicos o de operaciones resulten más difíciles o porque un programa determinado carezca de medios técnicos especializados a los cuales pueda recurrir; las aportaciones en especie evitan también en cierto grado las pronunciadas discrepancias existentes en el ritmo de progreso de las distintas campañas nacionales. Los verdaderos beneficios de la erradicación de la enfermedad en el Continente se obtendrán en toda su importancia únicamente cuando el riesgo de reinfección sea insignificante para lo cual es preciso que

todas las campañas de las Américas avancen hacia su meta con rapidez razonable y no quede centro de infección alguno que represente una amenaza importante para las zonas libres de la enfermedad. Este objetivo, y el secundario de mantener una coordinación todavía más estrecha entre los programas vecinos o en cuyos territorios haya una gran

movilidad de población, constituyen un fin importante cuya realización debe promoverse mediante las aportaciones de la OPS/OMS en personal y suministros reforzadas, además, por la distribución de las contribuciones y préstamos facilitados por las demás entidades colaboradoras entre los distintos proyectos.

### DEL BULLETIN DE LA OMS

#### Acontecimientos recientes en el diagnóstico de laboratorio de las infecciones gonocócicas

Se hace un análisis de los estudios más importantes en materia de diagnóstico de laboratorio de las infecciones gonocócicas publicados desde 1964. Los acontecimientos nuevos de mayor importancia son la aplicación de la técnica de anticuerpos fluorescentes (TAF) y medios selectivos de identificación y aislamiento de *Neisseria (N.) gonorrhoeae*. La sensibilidad y especificidad de los métodos de cultivo y de la TAF directa "demorada", todos ellos en su mejor momento, son muy similares, pero la TAF permite una notificación más rápida. Los resultados de la TAF directa "no demorada" pueden obtenerse incluso con mayor rapidez, pero aquélla es menos sensible que el cultivo o la TAF directa "demorada", especialmente si se trata de muestras procedentes de mujeres. El empleo de un medio selectivo facilita el reconocimiento e identificación de *N. gonorrhoeae*, pero la ventaja de un medio selectivo con respecto a uno no selectivo depende muchísimo de la pericia del personal técnico que intervenga. Uno de los inconvenientes estriba en la existencia de cepas gonocócicas muy sensibles a los antibióticos

utilizados hasta la fecha, para eliminar agentes contaminadores grampositivos. En lo ideal, los medios selectivos deberían utilizarse en combinación con la TAF directa "demorada", después del desarrollo en un medio no selectivo. Otras de las consecuencias nuevas son: un medio líquido, íntegro, químicamente definido y sin proteína, para cultivar el dificultoso *Neisseriae*; un suplemento de enriquecimiento, químicamente definido y disponible en el mercado, y un nuevo estuche de transporte de muestras, en el que se utiliza el medio de Stuart.

Asimismo, la autora estudia informes recientes en los que se indica que la sensibilidad *in vitro* del *N. gonorrhoeae* a la penicilina y demás antibióticos utilizados para el tratamiento de la blenorragia está disminuyendo en general; sin embargo, últimamente se han recibido, de los países escandinavos, algunos informes relativos a sensibilidad creciente. [A. Reyn. "Recent Developments in the Laboratory Diagnosis of Gonococcal Infections". *Bull WHO* 40(2): 245-255, 1969.]

#### La presencia de amibas similares a la *Entamoeba histolytica* en el hombre

Se comparan seis amibas parecidas a la *Entamoeba histolytica*, del tipo Laredo, con las cepas clásicas de *E. histolytica* en cuanto a morfología, tolerancia de la temperatura, reacción a soluciones hipotónicas, características antigénicas, patogenicidad, sensibilidad a los medicamentos y bioquímica.

Se indica la existencia de graves soluciones

de continuidad entre los dos grupos, en algunos parámetros, suficiente, en ciertas condiciones, para justificar la creación de una nueva designación de especie para las amibas del tipo Laredo. No obstante, esta medida no se recomienda en la actualidad debido al pequeño número de cepas "aberrantes" aisladas hasta la fecha, y a los limi-