

## KWASHIORKOR, EL OCULTO ASESINO DE LOS NIÑOS CENTROAMERICANOS

MURRAY MORGAN\*

La niña tenía cuatro años y pesaba algo más de ocho kilos; yacía en una camita aislada por un biombo en un hospital de niños, en las afueras de la ciudad de Guatemala, inerte como un vegetal, con sus grandes ojos castaños, que miraban vacantes desde su cara consumida, a los extranjeros que al pie de su lecho hablaban de ella en un idioma que no entendía: Su vientre estaba hinchado, pero el resto de su cuerpo era frágil como un dibujo al lápiz; sus muñecas no eran mayores que mi pulgar, su negro cabello indio estaba decolorado por mechones de color rosado amarillento, y en la piel morena de sus piernas había manchas de un blanco amarillento.

“Esto”, dijo el joven médico guatemalteco, “es *kwashiorkor*”.

---

\* Cronista de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

La palabra *kwashiorkor* proviene de la Costa de Oro, algunos dicen que significa “muchacho rojo” y que se refiere al cabello decolorado de la víctima, otros sostienen que el término quiere decir “la enfermedad que ataca a un niño cuando nace el próximo hijo”, alusivo al hecho de que la enfermedad se inicia a menudo cuando el niño es reemplazado en el pecho de la madre por una criatura menor. Los científicos la llaman enfermedad por policaemia, pelagia infantil o desnutrición maligna. Cualquiera que sea su nombre, el *kwashiorkor* es probablemente la enfermedad de la nutrición más suave y más extendida por la ciencia médica y dietética conoce, la mayor exterminadora de niños en América Central.

“Impide el crecimiento de todo un pueblo”, dijo el doctor. “Nuestra gente, con alimentos adecuados crece tan alta como ustedes los norteamericanos, pero debido a la mala nutrición, muchos de ellos no miden más de un metro cincuenta y algo más, y pesan menos de cuarenta y cinco kilos”

Hizo una pausa, mientras que un robusto muchachito, sólido como un leño, pistoneaba entusiástamente por el pasillo del Hospital en un triciclo demasiado grande para él.

—“El *kwashiorkor* puede curarse”, continuó el doctor. “Ese chico llegó aquí hace tres meses en situación muy parecida a la de esa niña y nosotros lo levantamos: Es una cuestión de proteínas y aminoácidos. Asimismo, pensamos que pronto seremos capaces de evitar que ocurra el *kwashiorkor*, pero lo increíble acerca de esta dolencia es que la misma existencia de la enfermedad, que ha estado matando miles y miles de nuestros niños durante generaciones, ni siquiera había sido reconocida en gran parte de América Latina hace apenas diez años. Los fallecimientos de esos niños eran catalogados como causados por diarrea o parásitos. Fue la obra de la Organización Mundial de la Salud en África la que nos abrió los ojos aquí, en Centroamérica”.

## 2

En Octubre de 1949 dos agencias de las Naciones Unidas, la OMS y la FAO, se unieron para llevar a Ginebra una cantidad de peritos en nutrición, para debatir los problemas de dieta y de abastecimiento de alimentos en todo el mundo. Un aspecto que impresionó particularmente a los especialistas, mientras conferenciaban en las salas empaneladas del Palacio de las Naciones, fue la existencia de una forma o formas de desnutrición en África, que atacaba principalmente a los niños, pero acerca de la cual no se sabía mucho. Se recomendó que la OMS investi-

gala para determinar la relación entre esas perturbaciones de la salud, definió las características clínicas y estudió los hábitos alimentarios de las poblaciones en cuestión.

El Dr. J. F. Block, un profesor sudafricano que actúa como consultor de la OMS en nutrición, fue elegido para realizar el estudio; a su pedido, el Dr. M. Autret de la División de Nutrición de la FAO lo acompañó en una gira aérea por África, al sur del Sahara. En dos meses los hombres de ciencia visitaron Kenia, Uganda, Ruanda-Urundi, el Congo Belga, el África Ecuatorial Francesa, Nigeria, la Costa de Marfil, Liberia, Gambia y el África Occidental Francesa.

Encontraron que en todas esas partes de África existían severas enfermedades de la nutrición. Las perturbaciones eran básicamente similares y podían ser englobadas bajo el nombre de *kwashiorkor*. A medida que se desarrolla la afección, el vientre del niño se hincha por el edema, su piel cambia de color y pueden hacer erupción pústulas abiertas, su cabello se decolora y afina; pierde todo interés en lo que lo rodea, hasta en el alimento, y se pone tan débil que yace postrado. También tienen lugar cambios internos, pues el hígado se llena de grasas, no se segregan ya las enzimas digestivas y todos los órganos del cuerpo empiezan a consumirse. Las víctimas tienen generalmente de uno a cuatro años de edad.

Block y Autret razonaron que el *kwashiorkor* atacaba a los menores, porque los niños de uno a cuatro años necesitan una dieta rica en proteínas, pero en la mayor parte de África, en cambio, son destetados y se les dan papillas ricas en almidón. Especularon que las papillas eran particularmente deficientes en ciertos aminoácidos y que esto podía ser un factor en la aparición de *kwashiorkor*, y descubrieron que el agregado de leche desnatada a la dieta de los niños aquejados de *kwashiorkor* salvaba muchas vidas.

Era imperativo, dijeron Block y Autret, que se ayudara a los niños de África a comer mejor, sugirieron que se aumentara la producción de alimentos ricos en proteínas, y subrayaron especialmente la posibilidad de acrecentar la pesca y de cultivar más maní. Apremiaron la realización de campañas educacionales para enseñar a las madres mejores métodos para alimentar a los niños, especialmente durante el período del destete. Les pidieron a los gobiernos que se aseguraran de que su personal médico conocía la existencia del *kwashiorkor*, y de los efectos benéficos de las proteínas en sus víctimas. Sugirieron que el UNICEF pusiera a disposición grandes cantidades de leche desgrasada

en polvo, para los hospitales y los centros maternos e infantiles. Finalmente acentuaron la necesidad de un programa de investigación coordinado clínico y bioquímico sobre los problemas asociados con el *kwashiorkor*.

## 3

El mismo mes en que Brock y Autret empezaron su viaje por Africa, se inauguró en América Central una organización única, cuya misión era estudiar los problemas de nutrición en esa zona subalimentada, idear formas en las que pudieran ser resueltos los problemas y ayudar a los países miembros a aplicar esas soluciones: se denominaba el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP).

El *kwashiorkor* resultó estar en el plan dietético del INCAP. Cuando los dirigentes del Instituto leyeron la monografía publicada por la OMS, sobre los descubrimientos de Block y Autret, comenzaron a seguir el rastro al asesino oculto en su propia zona. Las estadísticas sobre las causas de mortalidad en Centroamérica merecen notoria poca confianza, pues los decesos no son certificados por médicos, sino registrados por empleados comunales no especializados, sobre la base de la información proporcionada por los miembros de la familia del fallecido.

Durante nueve meses, un equipo de investigadores especializados de la INCAP visitó la familia de todos los niños que habían muerto en algunas aldeas típicas de la montaña, y trató de determinar la causa real de su muerte. Descubrieron el hecho aterrador de que los dos tercios de todos los niños, entre uno y cinco años, que según se había informado habían muerto de afecciones intestinales, murieron en realidad de *kwashiorkor* o de otros trastornos graves de la nutrición. Durante los nueve meses, sin embargo, no hubo una sola muerte que fuera catalogada como causada por la nutrición, a pesar del hecho de que en muchos casos los empleados municipales admitieron que los padres habían hablado de la presencia de vientres hinchados, lesiones cutáneas, cambios en el cabello y todo el resto de los síntomas del *kwashiorkor* en el niño agonizante.

Uno de los primeros descubrimientos de los investigadores, que apretaba el corazón, fue que en muchos casos de *kwashiorkor* los padres, utilizando remedios caseros para tratar la enfermedad, condenaron inconscientemente a su hijo a una muerte casi segura. Habitualmente atribuían la enfermedad a las lombrices, que en realidad estaban casi siempre presentes, y trataban el *kwashiorkor* suprimiendo las pequeñas

cantidades de alimentos sólidos que el niño podía haber estado recibiendo. En vez de proteínas le daban cocimientos harinosos tales como agua de arroz, agua de cebada o agua azucarada, dieta groseramente insuficiente en todos los elementos nutritivos esenciales, y a veces le administraban purgantes drásticos. Como resultado de ese tipo de tratamiento, el niño con *kwashiorkor* frecuentemente ni siquiera alcanzaba a llegar al Hospital; moría, en cambio, asesinado con amoroso cuidado.

Los que sobrevivían quedaban afectados para toda la vida: el desarrollo mental se podía retrasar o interrumpir el crecimiento. Algunas personas argumentan que los niños de las zonas subdesarrolladas son de corta estatura porque sus padres también lo son, pero la investigación de la INCAP demostró que esto era falso: sus padres son bajos porque ellos también tuvieron una deficiencia de proteínas cuando niños. Los investigadores descubrieron que los niños de Centroamérica crecen tan rápidamente como los de Estados Unidos, hasta la última parte de su primer año, cuando son destetados. Durante sus años escolares tienden también a ganar en peso y en madurez ósea, en una proporción comparable con los niños norteamericanos, pero para esa época ya están atrasados varios años en esas medidas, dado que han permanecido estacionarios durante el período que media entre la primera infancia y la escuela, y jamás se ponen a la par.

¿Qué es lo que comen los niños durante ese período de escaso crecimiento? Marina Flores, dietista guatemalteca del personal de la INCAP, y Emma Reh, de la FAO, llevaron a cabo una serie de estudios dietéticos y descubrieron, como podía esperarse, que la alimentación de las familias rurales y de bajos ingresos tendía a ser monótona: en su mayor parte maíz y frijoles, predominando el primero.

Analizados en el laboratorio, el maíz y los frijoles resultaron ser deficientes en buenas proteínas, vitamina A y riboflavina. En Costa Rica, donde se utiliza ceniza de leña más frecuentemente que cal al preparar el maíz para las "totillas", muchas familias ingerían demasiado poco calcio; en Panamá, donde el procedimiento de la cal no se usa en absoluto, la dieta tenía un promedio de menos de un cuarto de la cantidad recomendada de calcio; en muchas zonas una deficiencia de yodo llevaba al bocio endémico.

Las señoritas Flores y Reh se enteraron también de que a los lactantes rara vez se les daban alimentos suplementados, y cuando eran destetados, los niños recibían comidas para adultos, tales como "totillas", frijoles y atoles, que tienen un valor nutritivo relativamente bajo.

En un estudio especial sobre los infantes de un año en la ciudad de Turrialba, en Costa Rica, por ejemplo, se descubrió que de cada tres niños, uno no había probado nunca fruta o jugo de frutas; menos de la mitad de las criaturas de un año habían probado la leche después del destete, sólo una de cada cinco habían comido alguna vez huevos, y solamente una de cada cien carne. Las dietas adolecían también de falta de vegetales verdes y amarillos.

Lo que los niños comían era maíz y frijoles y la dieta interrumpía el crecimiento o los mataba.

## 4

Los investigadores de la INCAP, después de desenmascarar al *kwashiorkor* como el oculto asesino de niños, buscaban la forma de terminar con su amenaza.

La UNICEF envió miles y miles de barriles de leche desgrasada en polvo a Centroamérica y Panamá. No era difícil para un país conseguir ese abastecimiento, apenas implicaba algo más que pedirlo. Tampoco tuvieron dificultades los gobiernos en poner la leche a disposición de los Hospitales. Lo que resultó dificultoso fue hacer llegar la leche en polvo a los niños de las zonas rurales.

El transporte era inadecuado, pues Centroamérica es una tierra de aldeas diminutas, al final de sendas de montaña capaces de asustar a una cabra. Aun después que los barriles fueron izados hasta una aldea por jeep, camión o a lomo de mula subsistía el problema de ocuparse de que los niños tomaran leche. La mayoría de las víctimas del *kwashiorkor* están por debajo de la edad escolar, de manera que la leche no podía ser distribuida por medio de las escuelas, aun en aquellas donde éstas existían. En muchas aldeas se entregó el polvo a los padres, junto con folletos ilustrados en los que se indicaba con figuras la forma de mezclarla con agua hervida. Demasiado a menudo, cuando alguna enfermera de la INCAP o algún miembro del equipo médico del gobierno visitaban a las familias, se encontraba con que los padres habían cambiado la leche al almacenero local por harinas de maíz, o se la habían dado a los cerdos o a las gallinas. Las argumentaciones servían de muy poco; la escasa voluntad para seguir las sugerencias de los médicos, es un rasgo que ha florecido en Centroamérica desde la conquista hispánica en las aldeas de las montañas la resistencia pasiva se encuentra en el centro de un modo de vida.

La INCAP estableció centros sanitarios en poblaciones seleccio-

nadas, donde los investigadores pudieron experimentar la técnica de distribución de la leche en polvo. Idearon formas de adaptar la leche para su empleo en los alimentos típicos, y registraron el efecto de las nuevas dietas en el crecimiento de los niños.

Acompañado por un hosco dietista guatemalteco que había realizado su tarea de postgraduado en Estados Unidos, visité varias aldeas en las montañas al norte de la ciudad de Guatemala. Seguimos la Ruta Panamericana cruzando una montaña que dominaba a la pequeña capital y al lago azul pálido, pasamos por Antigua, con sus bellas ruinas que se encuentran bajo la sombra amenazadora del volcán Fuego (que hizo erupción unos días después), y nos separamos de la Ruta para entrar en una cañeteira estrecha y sombreada, bordeada por fincas de cafetales. Las vainas de los cafetos eran grandes y verdes y las hojas estaban polvorientas. Jornaleros entecos estaban preparando los utensilios para la cosecha anual, más importante para Guatemala que la cosecha de banana de las tierras bajas. Las aldeas eran pequeñas, las casas de paredes de barro sin revocar, la gente delgada y apática.

“Están sentados ahí y rumian sus pensamientos y no sabemos ni por asomo qué es lo que están pensando”, dijo el doctor. “Los jefes de aldeas nos dicen una cosa, los socioantropólogos pueden decirnos otra cosa, y los psicólogos desarrollan un tercer enfoque.

“A mi juicio las que han captado mejor la situación son las enfermeras. La mayoría de ellas abandona las aldeas tan pronto como puede; imagínese tan sólo una muchacha con la suficiente educación como para ser enfermera, viviendo en una aldea como ésta después de que se pone el sol. No hay electricidad, ni cinematógrafo, ni transporte, ni club, ni biblioteca, ni siquiera radio, a no ser que esté en mejor situación financiera que la mayoría de las chicas que se dedican a ser enfermeras. Tal vez tenga un fonógrafo y unos cuantos discos, siempre los mismos, una y otra vez, hasta que ya no los escucha más. Tal vez tenga un libro para leer, después que ha escrito su informe a la luz de una lámpara o de una vela. Si sale con los muchachos del pueblo, hablan mal de ella, si no lo hace, es una aristócrata de la ciudad que piensa que es demasiado buena para la gente de allí. Es una vida bastante dura para una muchacha, pero lo notable es que algunas de ellas permanecen, y aprenden y son de lo más útiles: las cosas importantes las sabemos por medio de las enfermeras. Ellas descubren cuando se desperdicia la leche y a veces hasta por qué y también pueden contarnos algo acerca de lo que piensan los aldeanos.

“Algunas de las personas tenemos la impresión de que están llegando despacio y trabajosamente a la creencia de que la leche mantiene sanos a los niños. El experimento se ha estado desarrollando durante bastante tiempo como para que ellos vean la diferencia en los gráficos de peso y de altura. Por otra parte, hasta pueden ver cómo los cerdos que toman la leche son más sanos que los que no lo hacen. Ellos están aprendiendo y nosotros también, pero es un asunto lento, lento”.

El jeep se detuvo frente a un centro sanitario; hacía uno de los lados había una pequeña pileta de natación, llena de agua y vacía de niños. “Dicen que está demasiado fría” manifestó el doctor, “y tal vez lo sea; aquí hay bastante altitud. Se esperaba que el natatorio atraería a los niños al centro regularmente, donde se supone que deben concurrir semanalmente para que se los pese y para tomar la leche en presencia de la enfermera.

“Los niños no van regularmente; la joven enfermera a cargo del centro dijo que los niños habían faltado a cerca de la mitad de sus citas. “Vienen si no se sienten bien” explicó. “Vienen cuando llueve, pero en la estación seca. . .” Se encogió de hombros y abrió los brazos. “La próxima semana será peor; todos estarán afuera, trabajando en las fincas, en la cosecha del café, y estaré bien solitaria en mi gran casa”.

El centro sanitario era limpio y agradable; el archivo de antecedentes, que tenía catalogados el peso, altura y comida de todos los niños, era preciso y completo. Seguimos a la enfermera hasta su habitación al final del edificio; una colcha multicolor de algodón guatemalteco resplandecía como un crepúsculo y tapas de revistas enmarcadas exhibían sus brillantes colores en las paredes blancas.

“¿Le gusta su trabajo?”, le preguntamos.

Se encogió de hombros. “Todos los días les digo que no vendan los huevos” dijo. “Cómanlos” les digo; “pero nunca comen huevos. Los venden y emplean el dinero en comprar harina de maíz”.

“No serán todos”, dijo el doctor.

“Todos venden los huevos”, replicó la enfermera con impaciencia. “No todos compran harina de maíz y unos pocos compran arroz”.

“Le damos mucha importancia a los huevos”, explicó el doctor mientras volvíamos bajando la ladera de la montaña. “No pueden permitirse el lujo de comer mucha carne. Una aldea como ésta, de más de mil personas, no consume ni una vaca por semana, y la mayor parte de la carne existente va a unas pocas familias. Pero unos cuantos de esta



gente crían gallinas y, desgraciadamente, los huevos son una de las pocas cosas que pueden estar seguros de vender cuando van al mercado. De modo que venden huevos. Hay un dicho popular en una de las aldeas que describe a un hombre tan delgado e inconsciente que *come los huevos de sus gallinas*. He aquí contra lo que nos enfrentamos”.

Mientras la FAO encuentra cierto éxito en el fomento de las industrias lecheras en algunos países de Centroamérica, el abastecimiento adecuado de leche y carne destinado a permanecer, durante años, más allá del alcance de gran parte de la población, particularmente en las aldeas de montañas y en los suburbios en rápida expansión, en los alrededores de las mayores ciudades.

5

En el mejor de los casos, la leche desgrasada en polvo es sólo una solución temporaria al problema del *kwashiorkor* en Centroamérica. Lo que hace falta es un producto que tenga abundantes proteínas, sea barato, que guste, y que no ofenda a las costumbres alimentarias del pueblo. Los investigadores de la INCAP se pusieron a crear ese alimento.

En los relucientes laboratorios del segundo piso del edificio central erigido por el gobierno guatemalteco para la INCAP en 1954, los jóvenes científicos del Instituto han estado revolviendo más de una mezcla rara, pero rica en proteínas. Los nombres de los ingredientes sonaban como algo sacado de un cuento de hadas: algas y habas de soya tal vez, o harina de pescado con una pizca de hojas de kikuyu. Buscaban una mezcla hecha con fuentes locales de proteína, que pudiera empaquetarse como ubicuas féculas comerciales que todos ellos deploraban, pero que equivaldría a la leche desgrasada en polvo en cuanto a su contenido de proteínas, minerales y vitaminas; tenía que ser también comestible, virtud que faltaba conspicuamente en algunas de las primeras combinaciones que, desde un punto de vista estrictamente químico, llenaban todos los requisitos.

Después de probar veintenas de extrañas mixturas, los investigadores emergieron de su laboratorio y llevaron a la cocina de la clínica una preparación que llamaban INCAP 8. Estaba compuesta íntegramente de vegetales comunes en Centroamérica (lo que significa que no contenía habas de soya, ingrediente central de mezclas elaboradas bajo los auspicios de la OMS en otras zonas). En su lugar, el INCAP 8

consistía en un 50 por ciento de puré de maíz, según corresponde al papel del maíz como meollo de la civilización centroamericana y principal sostén de la dieta local, 35 por ciento de semilla de sésamo, 9 por ciento de residuo de aceite de algodón, 3 por ciento de levadura de tóula y 3 por ciento de harina de hojas de kikuyu.

Probaron la mezcla en ratones subalimentados y observaron que crecían vivarachos. Se la dieron a comer a monos medio muertos de hambre y los vieron entrar en carnes y saltar por las jaulas con renovado vigor; ellos mismos comieron INCAP 8, para estar seguros de que no ejercía efectos tóxicos en los seres humanos. Finalmente, le dieron el compuesto a un niño que había sido llevado a un Hospital de la ciudad de Guatemala, con el vientre hinchado por un caso avanzado de *kwashiorkor*; durante tres semanas el pequeño no comió sino INCAP 8; su vientre distendido adelgazó, sus ojos se hicieron más brillantes y la vitalidad reemplazó a la apatía; el niño agonizante se recuperó.

Una serie de éxitos similares convenció a los dietistas de que el INCAP 8 era lo que necesitaban; los niños alimentados con una dieta exclusiva de la mezcla prosperaban; el muchachito que casi me había atropellado con su triciclo en el pasillo del Hospital, no había comido nada más que INCAP 8 durante ciento diez días y cada vez estaba más fuerte.

Antes de que el INCAP 8 pueda ser puesto en producción comercial, es necesario resolver una cantidad de problemas legales, diplomáticos, comerciales, sociológicos y científicos. Un problema importante es el del contenido de aminoácidos de la mezcla.

Todas las proteínas alimenticias, me explicaron los dietistas del INCAP, están constituídas primordialmente por combinaciones de aminoácidos; cuando un ser humano come, las moléculas proteínicas que ingiere deben ser desdobladas en sus aminoácidos básicos, con lo que se reconstruyen las proteínas humanas. Se han identificado bioquímicamente veintitres aminoácidos, desde que se inició la tarea en este terreno hace medio siglo; de éstos, solo ocho parecen ser necesarios para los seres humanos, y todos ellos deben estar presentes al mismo tiempo y en ciertas proporciones durante la digestión o no se forman moléculas proteínicas.

El equipo de investigación de la INCAP ha estado llevando a cabo experimentos que arrojan alguna luz sobre la importancia de la proporción entre los aminoácidos. En una de las pruebas, niños convalescientes de *kwashiorkor* fueron alimentados con una dieta básica

de harina de maíz, y se midió el porcentaje de nitrógeno que retenían. Cuando a la dieta base se agregó triptófano, aumentó el porcentaje de retención; al agregársele lisina, se notó otro aumento, pero sin embargo, cuando se agregó metionina, el porcentaje de retención cayó; bajó aún más cuando se adicionó valina, pero subió el golpe al agregar isoleucina. Los investigadores, habiendo demostrado así los efectos diversos y posiblemente adversos, de utilizar demasiado de alguno de los aminoácidos en la combinación, están ahora tratando de encontrar el equilibrio ideal.

Entretanto, se están realizando estudios para ver la forma de autorizar la producción comercial del INCAP 8, en la que están interesados varios fabricantes. El interés primordial de INCAP es que, cuando quiera que se produzca comercialmente la mezcla, lo sea a un precio y con un sistema de distribución que la haga disponible para aquellos que más la necesitan, de manera que el *kwashiorkor* pueda ser eliminado como amenaza para millones de niños.

## 6

La situación de Centroamérica con respecto a las afecciones coronarias es el reverso de la medalla de la de Estados Unidos y Europa Occidental. En estas últimas zonas y en los grupos de mayores ingresos en la mayor parte de los demás países, las afecciones cardíacas son una de las causas de muerte más comunes, pero no así en Centroamérica: allí particularmente entre los pobres, los ataques al corazón son casi desconocidos.

Esas diferencias se atribuyeron en un principio a estadísticas deficientes, pero las investigaciones han demostrado que son reales. Se recolectaron arterias de los cuerpos de casi mil personas de Guatemala y de Nueva Orleans: comparándolas, los hombres de ciencia descubrieron que las arterias de los residentes de Nueva Orleans comenzaban a endurecerse de veinte a treinta años antes que las del grupo de Guatemala. Esas diferencias no podían ser explicadas por factores raciales, pero parecían ser paralelas a las diferencias en las formas de vida de las personas que intervenían, incluyendo diferencias en la dieta. La identificación de esas diferencias, y su papel para determinar la edad en la que se instala la arteriosclerosis, son de una importancia obvia. Solamente una organización como la OMS, con representantes en todas las zonas del mundo, puede estimular la recopilación necesaria de datos y su comparación, de tantos países diferentes.

La amenaza del bocio endémico, que ahora está bien en camino de ser eliminado en América Latina, fue descubierta justamente mediante una compilación semejante de estadísticas. El bocio endémico es la hipertrofia o agrandamiento de la glándula tiroides, que ocurre en las personas que viven en áreas donde el suelo, y por consiguiente los alimentos y el agua, carecen de yodo. El bocio endémico no fue reconocido como un serio problema sanitario en América Latina hasta 1950, cuando un consultor de la OMS, el Dr. O. P. Kimball, enseñó la técnica de la inspección del bocio endémico a asistentes sanitarios en varios países.

Los resultados de sus programas iniciales de investigaciones fueron sorprendentes; los alumnos del Dr. Kimball descubrieron que en Perú el bocio afecta a más de la mitad de los niños del país. En El Salvador, Honduras y Nicaragua, lo sufría cerca de un tercio de la población. Guatemala era la más afectada de todas las repúblicas centroamericanas. Sólo existía un departamento en el país donde tuvieran perturbaciones tiroideas menos del 20 por ciento de la población, y para todo el país la cifra era del 38 por ciento. Muchos de los atacados se descubrió que eran sordomudos, débiles mentales o, en casos extremos, cretinos.

Teóricamente el bocio endémico es una de las condiciones sanitarias más fáciles de evitar; todo lo que se necesita es agregar yodo al abastecimiento de sal común. Esto, por supuesto, es lo que se hace en los países tecnológicamente avanzados, pero el procedimiento de yoduración está basado en la producción moderna en gran escala de sal, y requiere que la sal sea refinada y esté seca; la sal debe ser envasada en paquetes a prueba de humedad o si no el yodo desaparece pronto.

En muchos países latinoamericanos, la sal es cristalizada partiendo del agua de mar por pequeños productores, a veces por familias migratorias que cada año se trasladan hasta el mar para hacer sal por unas cuantas semanas, luego cruzan penosamente el país, vendiendo la sal en bruto, húmeda, de pueblo en pueblo. Hay pocas posibilidades de que se les pueda enseñar a yodar esa sal, cuyo costo aumentaría considerablemente, y el producto resultante será tan diferente de la sal a la que está acostumbrada la gente, que probablemente evitarían usarla.

El jefe anterior de la Sección Nutrición de la OMS, Dr. Frederick Clemens, había previsto este problema, pidiéndole al INCAP que ayudara en el desarrollo de formas alternativas de agregar yodo a la sal en bruto. Dos médicos del INCAP, uno de Guatemala y otro de El Salvador, llevaron a cabo experimentos que demostraron que el yodato

de potasio era tan efectivo como el tradicional yoduro de potasio, para reducir la incidencia del bocio en los escolares. El INCAP obtuvo una planta piloto y probó agregar yodato de potasio a la sal en bruto centroamericana, sometiendo luego a esa sal a variaciones de temperatura y de humedad; la dejaron al aire libre durante días en bolsas de arpilleras. Cuando analizaron la sal, descubrieron complacidos que el agregado era estable: el yodato estaba presente aún.

Varios países de la zona han aprobado leyes exigiendo la yodación de toda sal para consumo humano, y otras naciones latinoamericanas están estudiando leyes similares. Todo induce a creer que el bocio endémico será eliminado como problema de salud pública en los próximos años.

