

7/1/53

No. 33

1

73731

PROGRAMAS DE CONSERVACION Y PROTECCION DE ALIMENTOS PARA CONSUMIDORES POR MEDIO DE REFUERZO

Aaron M. Altschul

Auxiliar Especial del Secretario de Agricultura para el Mejoramiento de la Nutrición

Antes de que pase a exponer el concepto de "refuerzo" opino que tiene que haber alguna introducción general al problema de los alimentos desde el punto de vista del hombre de ciencia especializado en nutrición. Todo el mundo conviene en que existe un problema de alimentación para la mayoría de los habitantes del mundo. No conozco los datos específicos del problema de la alimentación que ustedes tienen en sus respectivos países; ustedes los conocen mejor que yo, pero sí puedo hablar en términos generales, y ustedes pueden aplicarlos a la situación específica de su respectivo país.

El problema lo constituyen dos elementos relacionados entre sí: el primero es justamente que, en muchas partes del mundo, no hay alimentos suficientes, cuando lo apreciamos por la cantidad de calorías disponibles por individuo y por día; el segundo problema es que la calidad de los alimentos es insatisfactoria a base del equilibrio de elementos nutricios. Las personas no sólo han de recibir alimento bastante, sino que también han de recibir bastantes proteínas y vitaminas y minerales suficientes para que su dieta sea equilibrada. Y, además, las personas difieren en cuanto a necesidades: los grupos que más necesitan de una alimentación equilibrada son los niños y las mujeres embarazadas y lactantes. Por lo tanto, estos grupos son los primeros que muestran los efectos de cualquier desequilibrio en el abastecimiento de sus alimentos.

Voy a hablar, más que nada, de proteínas, debido a que constituyen la clave de todo el problema. Las mejores proteínas para el ser humano son las que proceden de fuentes animales, pero la mayoría de los alimentos básicos contienen proteínas. Hay buenas proteínas en los guisantes y frijoles, y hay proteínas en los cereales. En realidad, la mayor parte de las proteínas que consigue la gente pobre procede de los cereales que comen, ya sea trigo, maíz o arroz. Determinados alimentos tienen un muy bajo contenido de proteínas; los mejores ejemplos de ello son: la tapioca o cazabe, que es un almidón extraído de la raíz de la mandioca y que contiene muy pocas proteínas; el azúcar, crudo o refinado, y los plátanos y plátanos machos. Estos tienen un contenido de proteínas más bajo incluso que el de los cereales. Para que se logre el equilibrio necesario de proteínas, la costumbre ha sido mezclar cereales con guisantes y frijoles y añadirles cuanta proteína animal ha sido posible. Se ha considerado que, particularmente para los niños, es necesario darles leche.

Las proteínas de fuentes animales son mucho más costosas que las de fuentes vegetales. Un estudio expresó que, cuando los animales la ingieren, 10 kilogramos de proteínas vegetales se convierten a un solo kilogramo de proteínas animales. Otro estudio afir-

mó que 1 kilogramo de proteínas animales equivale a 28 kilogramos de cereal. Está, pues, bien claro que las proteínas animales son mucho más costosas que las proteínas procedentes de cereales o plantas. Si la persona decide que, para equilibrar su dieta, le es necesaria una cantidad determinada de proteínas animales, esto pasará a aumentar sobremanera el costo de su alimentación y disminuirá la cantidad de cereales disponibles para su consumo directo como alimentos.

Este cálculo nos lleva a la comprensión de que hoy la causa principal del problema de la alimentación es la pobreza; la pobreza de grandes masas de personas que no están en posibilidad de adquirir las proteínas animales que necesitan, o que creen necesitar, para que se equilibre su dieta. A duras penas están en posibilidad de adquirir, o de generar en la agricultura de subsistencia, las calorías bastantes, a base de maíz y otros cereales, y no digamos ya un sobrante en forma de proteínas animales. Estamos enfrentándonos a un problema de pobreza, y tenemos que examinar cómo podemos rebajar el costo de las proteínas para las personas, de modo que éstas puedan conseguir por sí mismas, o su gobierno pueda facilitarles, las proteínas que necesitan para equilibrar su dieta.

No creo que sea necesario que señale yo, ahora, el porqué las personas deben gozar de una buena dieta. Ante todo, es su derecho por su condición de seres humanos. En segundo lugar, no pueden funcionar como es debido, y ni tan siquiera desarrollarse adecuadamente, si su dieta es inapropiada. A nadie se le ocurriría querer que una caldera de vapor funcionase con una cantidad insuficiente de carbón o de agua, si quisiera lograr un funcionamiento eficiente. Esto reza de igual modo, o quizá todavía más, para los seres humanos.

En este siglo, nuestra comprensión de la ciencia de la alimentación y la nutrición se ha ampliado inmensamente y actualmente conocemos el porqué determinados alimentos son buenos y otros son mejores o peores. Y actualmente nos percatamos de que, desde el punto de vista nutricional, las proteínas animales no encierran nada de especial. Es posible destetar niños dándoles mezclas de proteínas vegetales, debidamente entremezcladas para que proporcionen una nutrición completa, sin que haya presente ninguna proteína animal. Es posible criar niños dándoles proteínas de trigo, si éstas se complementan con los constitutivos faltantes que, por lo general, hacen que las proteínas de trigo sean más pobres que las proteínas animales. Sin que entremos en detalles técnicos, podemos decir que el equilibrio proteínico es mejor cuando los proteínas proceden naturalmente de fuentes animales. Pero el equilibrio proteínico de semillas y otras fuentes vegetales puede mejorarse hasta que equivalga al de proteínas animales, ya sea mediante mezclas, tal como la gente lo ha hecho tradicionalmente al mezclar proteínas de cereales con proteínas de guisantes y frijoles, o bien añadiéndoles ingredientes sintéticos, tales como aminoácidos, para que compensen la deficiencia y completen el equilibrio.

De igual modo es posible añadir vitaminas a los cereales o a cualquier otro material de base, para que compensen las deficiencias de lo que los alimentos naturales suministran. Este es el principio del refuerzo. Mediante una mezcla adecuada de los principales alimentos con pequeñas cantidades de vitaminas y minerales cabe la posibilidad de hacer que los alimentos sean completos a costo muchísimo más bajo del que se necesitaría para que se les convirtiese en proteínas animales, con el fin de hacerlos más completos.

Veamos, por ejemplo, los cereales. El trigo puede convertirse en fuente completa de proteínas añadiéndole un aminoácido, del que el trigo carece y que se llama lisina, a nivel del uno por ciento del trigo entero o del 0.25 por ciento de la harina de trigo. El costo de la lisina es de 2.20 dólares el kilogramo, de modo que este costo es bajo si se le compara con el del trigo. Cuando se le añade lisina, el trigo no sufre cambio alguno en sus propiedades para el horneado, ni tampoco en el sabor o el olor. Todo es igual, salvo que ahora contiene 1/3 más de proteínas a cambio de aumentar su costo en 1/20. Además, las vitaminas faltantes, ya sea la vitamina A o vitamina B, o los minerales faltantes, tales como hierro, pueden añadirse a la harina de trigo eliminando así, al mismo tiempo, tipos específicos de desnutrición.

Claro está que esto no puede hacerse en todos los lugares. Tiene que hacerse en lugares en los que haya molinos. Pero, por lo general, el trigo se muele en un pequeño número de molinos y, por lo tanto, es posible reforzar con ello el trigo valiéndose de un medio relativamente sencillo. Reforzar el maíz resulta un poco más complicado, debido a que para ello se necesitan dos aminoácidos, pero lo mismo puede lograrse con una mezcla de un aminoácido y de una semilla oleaginosa, tal como la soya o la semilla de algodón, y esto puede hacerse en todos los lugares en los que haya una instalación comunal de molienda o trituración. Y lo mismo es también cierto respecto al arroz.

Para dejar demostrados estos puntos, la Agencia para el Desarrollo Internacional ha puesto en marcha, con nuestra cooperación, importantes estudios de campo del refuerzo del trigo en Túnez, de refuerzo del arroz en Tailandia y de refuerzo del maíz en Guatemala. Hemos escogido cierto número de aldeas del sur de Túnez; en algunas de ellas estamos reforzando el trigo, y en otras no lo hacemos; abrigamos la esperanza de que así determinaremos el costo de hacerlo, cuán fácil sea hacerlo, los problemas que pueden surgir, los efectos que surte en la composición de los alimentos que llegan a las personas, y cuáles beneficios médicos y de otro orden pudieran medirse después que esto se haga durante varios años. En aldeas de Tailandia se están poniendo a prueba gránulos sintéticos de arroz. Estos granulados contienen los aminoácidos y vitaminas de que el arroz carece, ácidos y vitaminas que se mezclan a nivel del uno por ciento en los molinos arroceros de las aldeas. Actualmente nos disponemos a emprender una prueba parecida en Guatemala utilizando en ella alguna especie de comprimidos que se añadirían al maíz con el fin de reforzarlo.

Este es sólo un modo. Otro modo consiste en las cruizas para mejorar la calidad de las proteínas, pero este tema lo tratará el siguiente conferenciante.

Aparte de los alimentos principales de los que he hablado, también es posible que tomemos alimentos especiales y los mejoremos, mediante un método u otro de refuerzo. Por ejemplo, la "Duryea", que en Colombia se vende como alimento para niños, tiene como constitutivos principales un alto contenido de lisina de maíz y proteínas de soya, con una pequeñísima cantidad de proteínas de leche. La "Incaparina" es otra mezcla que se ha dado a niños de corta edad, y está constituida, primordialmente, por proteínas de concentrado de maíz y de semilla de algodón. Un frijol soya elaborado, que sabe a carne, se le guisa igual que carne y se masca igual que la carne, puede añadirse a productos corrientes de carne para disminuir el costo de los mismos sin que les cambie el sabor. Los refrescos constituyen otro medio para mejorar la nutrición. La mayoría de las personas gusta de los refrescos, pero actualmente todo lo que consiguen cuando compran refrescos es azúcar, que carece de calorías y, probablemente, haga más mal que bien. Pero cabe la posibilidad de hacer que los refrescos sean alimentos completos; esto es exactamente lo que ha hecho la compañía Coca-cola, con los refrescos llamados Saci y Samson, en Brasil y la Guayana Holandesa, y lo que la compañía Monsanto ha hecho en la Guayana Británica con un refresco llamado Puma. Estas bebidas contienen de dos a tres por ciento de proteínas ya sean de soya o de leche, más vitaminas que se les han añadido, sin que por ello dejen de ser dulces y sabrosos. Como ustedes recordarán la leche tiene un 3 por ciento de proteínas, de modo que estos refrescos tienen un valor nutritivo que no se aparta mucho del de la leche.

La General Foods ha inventado unos nuevos macarrones hechos con 60 por ciento de maíz, 30 por ciento de concentrado de proteínas de soya y 10 por ciento de harina de trigo. Su valor nutritivo es equivalente al de la carne y no cuestan más que los macarrones corrientes. Este producto está siendo actualmente probado en Brasil. Estos no son más que unos pocos ejemplos de las muchas posibilidades del refuerzo cuando el gobierno se interesa en el mismo y utiliza la ciencia de la alimentación hasta sus mejores límites actuales.

Permitaseme que ponga fin a esta explicación con unas pocas preguntas. Hay muchas personas que quisieran resolver el problema de la alimentación mediante el simple mejoramiento económico, pues tienen la idea de que, cuando el mismo se logre, la gente tendrá dinero suficiente para la compra de los alimentos que necesita. Esto es teóricamente cierto. Sin embargo, está generalmente reconocido que, para que se logre esta solución, el Producto Nacional Bruto per capita tiene que alcanzar un nivel de 700 a 1,000 dólares norteamericanos al año. Así pues, para todos los fines prácticos, esta es una solución imposible en muchos países durante la próxima década o quizá dos décadas venideras. Nuestra impresión es que, con nuevas tecnologías, algunas de las cuales acabo de describirles, habrá de ser posible que esta labor sea mucho más barata, qui-

zá a un nivel de costo de un 10 por ciento por encima del costo normal de los cereales, que son el principal alimento. Yo diría que, si alguien formula la pregunta de si existe una solución práctica al problema de la alimentación sin la ayuda de una técnica moderna de los alimentos, la respuesta habría de ser negativa.

Inversamente, ¿existe una solución técnica para el problema? ¿La sola aplicación de la ciencia y la tecnología resolverá el problema? También en este caso la respuesta es negativa. Ningún aumento de la oferta de alimentos ni disminución alguna del costo de los mismos, sin una acción concomitante que mejore la suerte de las personas y disminuya el crecimiento demográfico, logrará resolver el problema de la alimentación. Exactamente del mismo modo que no existe ninguna solución práctica ajena a la técnica, tampoco el problema de la alimentación cuenta con una solución estrictamente técnica. Pero sí cabe una combinación adecuada de acción por parte del gobierno y de tecnología mejorada. Siempre que un gobierno se propone mejorar la suerte del pueblo, y cuando hace cualquier intento en serio para disminuir la pobreza que tiene su origen en las familias numerosas y los ingresos reducidos, entonces se pone bien en claro para las autoridades del gobierno que la buena nutrición es requisito indispensable para el progreso. Entonces el gobierno hará lo posible para que se desarrolle una tecnología mejorada, dando a la tecnología de los alimentos y a los instrumentos de la misma (primordialmente del sector privado) todo el apoyo adecuado que necesitan.

¿Qué podría hacerse para poner esto en marcha? Cada uno de los gobiernos debe examinar su posición en este terreno, y decidir si deberá o no emprender una labor de intervención en la oferta de alimentos, y si habrá o no de gastar recursos para llevarla a efecto. Quizá la pregunta se plantee mejor a base de si el gobierno puede permitirse no hacer dicha labor y, a pesar de ello, sostener que siente gran interés por el bienestar de la mayoría del pueblo. El gobierno podría comenzar buscando lugares en los que pueda intervenir en la oferta de alimentos, y hacer intentos en pequeña, modesta escala de intervenciones de carácter parecido a las que acabo de indicar. Además, el gobierno deberá buscar oportunidades para alentar a la industria alimenticia para que cree alimentos mejorados para el mercado general, y luego, mediante subsidios especiales, hacer que estos alimentos sean asequibles a las personas que los necesitan. No es necesario que entre yo en detalles al tratar de los subsidios; personas como ustedes reúnen más condiciones para exponerlos.

De todos modos sigo siendo optimista, pero mi optimismo lo atempero con el realismo. Contamos con una tecnología bien desarrollada de la alimentación, y la podemos utilizar mucho más de lo que hasta ahora la han utilizado los gobiernos actuales. El problema es, incluso en el mejor de los casos, profundamente serio y por demás difícil; pero, si un gobierno accede a atacar estos problemas de un modo serio y realista, entonces encontrará en la tecnología de los alimentos un aliado que le será muy útil.