

11(025-44p.4)

Doctor JULIO SANTA MARIA

-4-

*La Alimentación
de nuestro Pueblo*



SANTIAGO DE CHILE
TALLERES DE SAN VICENTE
Conferencia 635
— 1935 —



Doctor Julio Santa María
Prof. Ayudante de U. Católica

La alimentación de nuestro pueblo

Complejo asunto que ofrece mil aspectos. Es culinario y gastronómico; pero es también económico y social, agrícola, higiénico, médico y aun moral. Y primeramente y ante todo es fisiológico.

(Dastre-La Vie et la Mort)

Entre los diversos problemas que se refieren a la salud pública, es sin duda uno de los más urgentes el de la alimentación popular.

En nuestro país, como había sucedido también en todo el mundo, la alimentación solo desde hace poco tiempo ha caído en manos de la ciencia médica y es curioso anotar con Randoin y Simonnet, que las primeras aplicaciones de la dietética hayan sido hechas antes en la ganadería y avicultura que al hombre. La triste experiencia de la guerra del 14 obligó en forma apremiante a racionalizar la alimentación en los países combatientes y la crisis posterior ha hecho sentir en todas las naciones la necesidad de estudiar la forma cómo se alimenta el pueblo y los medios más eficaces para solucionar sus defectos.

Un doble aspecto han tenido estos estudios: científicos los unos, para determinar cuál sería la alimentación más adecuada para un determinado trabajo o esfuerzo; prácticos los otros, destinados a poner esa alimentación al alcance del consumidor. En marcha todos ellos, la compa-

ración de sus líneas paralelas permite ya obtener interesantes conclusiones.

* * *

Los resultados de los estudios fisiológicos, sin ser en todos sus puntos definitivos como lo reconoce con sinceridad Jaime Pi-Suñer en sus "Cuestiones Dietéticas" aparecidas el año pasado, son sin embargo, suficientes para dar ya una orientación pública definida.

Podemos aceptar como punto de partida la tradicional comparación de nuestro organismo con una máquina a vapor en que el carbón representa los alimentos; pero desde ya surgen las esenciales diferencias, sin insistir en el hecho de que nunca se ha visto a una locomotora acercarse sola a la carbonera o discutir con el fogonero por la clase de carbón que se le sirve. La máquina viviente de nuestro organismo no sólo debe aprovechar su combustible para obtener la energía necesaria para las funciones vitales, sino que el alimento debe también subvenir a las reparaciones por desgaste que a la máquina física compensan en la maestranza.

La nutrición es carbón y mantención y de aquí el doble aspecto, energético y material del problema. Los alimentos, en tanto cuanto contribuyen a liberar la energía necesaria para el trabajo interno de los órganos y externo muscular, se valoran por las calorías que producen. Considerados como conductores de materias primas para compensar el desgaste del cuerpo, deben aportar al organismo aquellos elementos químicos de que se compone: agua, albúminas o proteínas, hidratos de carbono, cuerpos grasos, sales minerales; entre estos elementos los más importantes son las albúminas, por lo que se toma el contenido en ellas de los diversos alimentos para valorarlos en este aspecto cualitativo de la alimentación.

Pero en la máquina física hay también necesidad de lubricantes y algo parecido requiere la humana que debe recibir por este capítulo sales determinadas y en especial equilibrio entre ellas y las popularizadas vitaminas al lado de fermentos y otros cuerpos especiales.

Agreguése a lo anterior el hecho de que la alimentación debe adaptarse a las variedades de edad, sexo y trabajo muscular desarrollado y se verá el complejo problema que significa darnos el fisiológico pan nuestro de cada día.

Mínimum de calorías y minimum de albúminas son los dos puntos de reparo más importantes para una primera apreciación de la suficiencia de una dieta alimenticia. Como cifras standard de aporte energético o sea como medida para relacionar los alimentos con el trabajo, podemos tomar las siguientes:

	Calorías
Trabajo moderado con 8 horas de reposo en el lecho...	2.300
Trabajo medio, con 8 horas de reposo en el lecho de 2.800 a...	3.500
Trabajo intenso, con igual reposo, de 3.500 a...	5.000

cifras que en la mujer se reducen de un 10 a 15 o/o.

Para el aporte de proteínas, un hombre de 70 Kgrs. necesita al día como minimum:

	Grs.
Trabajo liviano...	84
Trabajo medio...	105
Trabajo fuerte...	120
Trabajo intenso...	140

Es necesario recalcar que entre los dos minimum, el más importante es el de proteínas. En algunas circunstancias, pues, forzando la ingestión de algunos alimentos que producen muchas calorías se puede llegar a un falso equilibrio nutritivo que parece compensar el trabajo muscular, cuando en realidad no repara el desgaste corporal del individuo ni atiende al buen funcionamiento de su salud, de su actividad intelectual, ni de su actividad genésica. Para todas estas funciones se necesita imprescindiblemente un minimum de proteínas.

Vale también hacer notar que la alimentación ha de

ser variada y contener productos tanto de origen animal como vegetal, suficiente cantidad de verduras, frutas, aceites, etc., pues en otra forma el organismo no dispone de todos los elementos que necesita y que se encuentran en distintas proporciones en los diversos alimentos que ingiere. Si desde el punto de vista terapéutico los regímenes vegetareanos son a veces recomendables, la dietética, colocada en un terreno menos sentimental, no puede menos que reconocer la necesidad de la carne dentro de la alimentación completa. Es cierto que la visita a algunos de nuestros Mataderos Modelos (?) Municipales es capaz de producir grandes adeptos a los sistemas de Gandi y que el precio prohibitivo de la carne le recluta nuevos; pero más vale subsanar estos inconvenientes que proclamar, como la zorra de la fábula, que la carne es dañina: fisiológicamente debe recibirse por lo menos la mitad de proteínas animales.

No es del caso entrar en mayores detalles sobre el aspecto científico del problema, pues, con las nociones más arriba expuestas, tenemos ya puntos de comparación para aquilatar el valor nutritivo de nuestra alimentación popular

* * *

Es desgraciadamente aún escaso el material de encuestas nacionales que permitan hacer una apreciación definitiva sobre el estado de nuestra alimentación. Que un análisis somero de ella revela sus defectos lo demuestran innumerables testimonios; así, el Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica, Prof. Luis Calvo Mackenna decía en 1925 al analizar cifras de mortalidad en recién nacidos: "Ni la tuberculosis, ni la sífilis, " ni la falta de higiene, ni las condiciones de habitación, " etc., pueden acusarse, pues ninguno de estos factores " varía en forma violenta de un año para otro" y más adelante en la misma comunicación a la sociedad de Pediatría continuaba: "¿No es lógico pensar, entonces, en " que la enorme crisis económica que reinó en el país en " esos años (1924-25) redujo aún más aquellas raciones " alimenticias ya escasas y mal combinadas y proporcio-

“ naron a las madres en gestación o en lactancia un ma-
“ terial nutritivo más pobre aún y en extremo deficiente
“ para el desarrollo del embrión o del niño?”

El año 1930 nos visitaron los Profesores Debré y Olsen, miembros de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones y en su informe oficial a dicho organismo dicen: “Un problema de gran importancia, que en
“ verdad concierne ante todo a Chile... es el de la ali-
“ mentación de todo el pueblo” y agregan “el problema
“ es grave en Chile y es por otra parte complejo, pues
“ hay que considerarlo al mismo tiempo bajo los puntos
“ de vista higiénico, económico, agrícola y educativo”. Podríamos seguir enumerando opiniones tan autorizadas como las del higienista Dr. Long y las del Profesor Tadasu Saiki, Director del Instituto Imperial de Nutrición del Japón o las observaciones que en estos momentos realiza el Profesor Dragoni de la Liga de las Naciones; pero más interesante es citar las cifras de los trabajos hasta ahora realizados por diversas investigaciones nacionales.

Analizando nuestros aleatorios datos estadísticos el Profesor Cruz-Coke llegaba a las siguientes cifras de la ración por persona y por días: 2.900 calorías con 106 gramos de albúminas como término medio para los años 1926-27. Por medio de encuestas personales se obtuvo en la capital, la composición de la dieta de 50 familias de diferentes clases sociales y sus resultados aparecen en el mismo trabajo publicado en la Revista Médica de Chile de Junio de 1928; ellos dan 2,600 calorías con 102 grs. de albúmina por persona y por día. Generalizando ambos datos acepta como ración media por habitante una con 2,750 calorías y 105 grs. de proteínas.

Comenta Cruz-Coke los datos anteriores diciendo:
“Esta ración de promedio es sin duda insuficiente, pues
“ nos hemos puesto en las mejores condiciones posibles,
“ condiciones que como hemos repetido, solo se realizan
“ en las ciudades. Y esto es tanto más grave cuanto que
“ la ración media de un país debe ser siempre superior a
“ la ración teórica mínima debido a las dificultades que

“ pueden presentarse en la repartición de los alimentos,
“ especialmente en Chile, país en que abunda el obrero de
“ trabajo pesado que requiere el doble de esta ración que
“ solo teóricamente le corresponde”.

En los estudios realizados por nosotros en Viña del Mar de Marzo a Agosto de 1933, la ración alimenticia por persona y por día entre los obreros de la Refinería de Azúcar alcanzó a 3,275 calorías con 105 grs. de proteínas. Es de notar que las familias allí analizadas representan un sector especialmente favorecido dentro de la clase obrera, tanto por su salario medio (\$ 13 diarios) como por las ventajas dadas por la compañía: todas ellas ocupaban pequeñas casitas de \$ 20 o \$ 30 mensuales dotadas de suelos de madera, cocina, servicios higiénicos; la luz y el azúcar se dan a precio de costo; el agua y servicio de basura gratuito; pulpería a precios evidentemente más bajos que en el comercio y sistema de asignación familiar, entregada a la mujer en especies. Con todo ello el 80 o/o de las familias no consumían una ración suficiente para el requerimiento de su trabajo muscular y solo lo alcanzaban aquellas que tenían una entrada por persona superior a \$ 200 mensuales ya sea por su mayor sueldo o menor número de hijos. Aquellas con más de 5 niños quedaban todas en franco déficit alimenticio.

Algunas estadísticas antiguas (1930-33) obtenidas de las faenas salitreras e industrias mineras demuestran que allí el aporte calórico medio pasaba las 4,000 calorías. Pero, si bien es cierto que las 4,100 calorías de la pampa de Tocopilla, las 4,200 de Braden, las 4,720 de la pampa de Antofagasta, etc., representan ya una alimentación más adecuada a las necesidades del obrero sometido a trabajo intenso su aporte proteico y la falta de elementos frescos hace decaer sensiblemente su valor nutritivo.

Continuando los estudios estadísticos de Cruz-Coke, Jorge Mardones y la señorita R. Reyes, del Instituto de Educación Física, han observado que la ración media de que puede disponer por día un habitante se ha estacionado en los últimos años alrededor de las 2,500 calorías.

Esta disponibilidad media merece los mismos comen-

tarios hechos por Cruz-Coke a los resultados de su trabajo y permite suponer que la alimentación obrera queda muy por debajo de esta cifra ya que las encuestas de ambientes más holgados dan consumo de 3,500 a 4,000 o más calorías diarias. Comprueban este acerto las realizadas por el Departamento de Higiene de la Nutrición de la Dirección de Sanidad que, entre obreros de Santiago, obtiene algunos menus con sólo 1,100 a 1,350 calorías por persona, con un término medio de unas 2,000 calorías diarias.

Revisando la bibliografía nacional podemos encontrar también algunos estudios interesantes sobre la alimentación que reciben agrupaciones de personas que tienen una alimentación dirigida, tales como internados, hospitales, fuerzas armadas, etc. Los datos reunidos el año 1933 por la señorita R. Reyes en su memoria, permiten apreciar la ración recibida por 123 mil personas dándonos al mismo tiempo interesantes indicaciones sobre la composición de ella y la distribución de importantes elementos nutritivos según los medios económicos del individuo, y según la intervención científica que haya habido en la confección de esas dietas.

Como cifras medias, la señorita Reyes llega a las siguientes:

Colegios e Internados	3,000 calorías diarias
Hospitales	3,100 " "
Fuerzas armadas, cárceles	3,700 " "

al mismo tiempo que el consumo de alimentos de origen animal llega a representar el 27 o/o de las calorías totales frente al 17 o/o dado por nuestra encuesta en Viña del Mar y el 10 o/o que arrojan los datos estadísticos medios obtenidos por Mardones. Estos porcentajes demuestran una vez más que la ración obrera es inferior al término medio estadístico como lo comprueban las cifras de la Dirección General de Sanidad, que dan alrededor del 8 o/o de las calorías totales en forma de alimentos animales.

Puede apreciarse, como ya lo habíamos indicado, que no son muchos todavía los trabajos de investigaciones realizados en nuestra patria sobre este importante problema. Por suerte se realizará dentro de poco una encuesta vi-

gilada por una Comisión nombrada por el Gobierno y de que forma parte el profesor Dragoni, de la Organización de Higiene de la Liga de las Naciones, estudio efectuado con métodos standardizados que permitirán su comparación con los datos extranjeros. También muchas compañías industriales se han interesado por el asunto y con su cooperación y la de las Visitadoras Sociales se podrá llegar pronto a tener una carta suficientemente documentada y que permita conclusiones más amplias y generales.

* * *

Sin embargo, con los datos más arriba indicados, ya se pueden hacer comentarios de alto interés. Así, si se comparan las cantidades de calorías de las raciones investigadas con los standards fisiológicos señalados también en este artículo, puede verse que nuestras cifras quedan muy por debajo de ellos (Cuadro N.º 1). La ración de las encuestas de la Dirección de Sanidad que se refieren a obreros que realizan un trabajo más bien pesado, quedan sin embargo aún por debajo de lo asignado para un trabajo medio y las cantidades recibidas entre los empleados y obreros de la Refinería de Azúcar apenas alcanzan a ese mismo standard. Las raciones de la pampa se acercan más al standard fisiológico del trabajo pesado; pero su valor nutritivo disminuye al considerar el escaso consumo de alimentos frescos, leche y aún carne que produce la especial situación de las faenas salitreras.

Si se compara la dieta chilena obtenida por el análisis de la disponibilidad en productos alimenticios según los datos de la estadística general con cifras semejantes de otros países, como las indicadas en el Cuadro N.º 2 (obtenidas de Rubner en el Handbuch de Bethe), ocupamos fácilmente los últimos lugares. Como hecho curioso puede verse en el Cuadro N.º 3 que la ración de obreros chilenos en relativa buena situación como son los de la Refinería de Azúcar de Viña, reciben una ración que puede compararse con las cifras obtenidas por Atwater entre familias de emigrantes de EE. UU. Por último, en el Cuadro N.º 4 encontraremos tema de meditación al comparar esas cifras

de diversos países cuya ración obrera es muy superior a la nuestra y que sin embargo viven intensamente preocupados de la alimentación popular y de su mejoramiento.

Cuadro N° 1.		Calorías
Dieta obrera, menos de 2,000	Direc. Gen. Sanidad (1934)	
Refinería de Viña	3,275 J. Santa María (M. 1933)	
Trabajo medio	2,800 a 3,500 Standard Fisiológico	
Tocopilla	4,100 Encuesta particular (1930)	
Antofagasta	4,700 " " " " (1930)	
Braden	4,200 " " " " (1933)	
Trabajo pesado	4,000 a 5,000 Standard fisiológico.	

Comparación de algunas cifras de encuestas nacionales con standards fisiológicos de calorías, por ración y por día.

Cuadro N.º 2.	
Japón	2,583 calorías
Chile	2,600
Italia	2,612
Rusia	2,666
Alemania	2,770
Austria	2,825
Francia	2,973
Inglaterra	2,997
U. S. A.	3,308
Valores medios	2,876

Comparación de las raciones obtenidas por el estudio de la estadística chilena comparándolas con los datos de Rubner en el Handbuch de Bethe (1928).

Cuadro N.º 3.		
8 Familias	Bohemias	2,800 calorías
4 "	italianas	2,965
10 "	judías rusas	3,135
20 "	negras	3,165
48 "	obreras de Viña del Mar	3,275
19 "	negras de Virginia	3,525
	Grupo de trabajadores chinos	3,980
5 Familias	canadienses	3,200

Comparación de la alimentación de los obreros de Viña con familias emigrantes citadas por Atwater.

Cuadro N.º 4.

	Calorías	
Obrero agrícola, sur de Francia	4,560	Gautier
Obreros de ferrocarriles franceses	4,304	De Gasparin
Trabajadores del Norte de Francia	5,874	De Gasparin
Obreros agrícolas del cantón de Vaud	4,274	De Gasparin
Obrero matarife alemán	4,664	J. Liebieg
Trabajador inglés	3,665	Smith
Campesino inglés	2,936	Rowntree
Herrero inglés	4,007	Plyfair
Campesino belga	3,930	Rowntree
Obrero belga con menos de 21 fr. semanal	2,917	Rowntree
Obrero belga con menos de 32 fr. semanal	3,190	"
Obrero belga con más de 32 fr. semanal	3,470	"
Obrero checoeslovaco	3,258	Oficial
Obreros de la pampa chilena (Tocopilla)	4,100	loc. cit.
Obreros de la pampa chilena (Antofagasta)	4,700	loc. cit.
Mineros chilenos (Braden)	4,200	loc. cit.
Obreros de trabajo medio, chilenos (Viña)	3,275	loc. cit.
Familias campesinas norteamericanas	4,370	Univ. Calif.
Obreros norteamericanos	3,415	Atwater

Ración alimenticia de obreros de diversos países, comparada con nuestros resultados.

Podríamos así seguir comparando nuestros datos con la innumerable bibliografía europea y norteamericana; pero los cuadros anotados, son ya suficientes para demostrar

la existencia de un verdadero problema alimenticio en Chile, aún considerando la dieta solamente en su aporte calórico. Debe recalcar, como lo anotábamos más adelante, que el valor nutritivo de la alimentación no puede apreciarse con exactitud sólo con este dato, ya que es más importante todavía el consumo de proteínas (o sea de alimentos que han de compensar el desgaste corporal) y la composición misma de la dieta que ha de ser suficientemente variada para contener todas las sales vitaminas y demás elementos que requiere una buena alimentación. De aquí el interés del trabajo de Jorge Mardones aparecido en el número de Enero de la Revista de Medicina y Alimentación que analiza cualitativamente la ración chilena.

Entre las conclusiones de ese trabajo, interesa subrayar la siguiente: "El trigo y sus derivados, es el producto agrícola que intervienen con mayor importancia en el régimen alimenticio", constituyendo la mitad del valor calórico total. Esta situación tiene el grave inconveniente de ser el trigo un alimento poco completo en proteínas y sales y que está sujeto a grandes fluctuaciones en su composición, según los métodos de cultivo, semilla, etc. como lo han demostrado una serie de trabajos realizados en el Instituto de Educación Física y Laboratorio de Investigación Agrícola. Ante tales hechos, suscribimos enteramente la opinión condensada por Mardones al decir "El resolver el problema agrícola de la obtención de trigos cuya riqueza en albúminas y sales minerales sean suficientes, constituye la solución de una parte importante del problema alimenticio".

Este alto consumo de trigo y de sus derivados puede considerarse como un índice de pobreza como se hace notar muy bien en los comentarios de la Revue International du Travail a las encuestas sobre presupuestos familiares de diferentes países (Bélgica, Inglaterra, Checoslovaquia, Finlandia, etc.). Nos es difícil por el momento hacer la comparación exacta entre esos datos y los resultados chilenos, debido a diferencias de métodos estadísticos, pero

ello no obsta para que en las líneas generales se puedan aplicar los mismos criterios.

Tal como se nota en los datos extranjeros, y comprobando el acerto de considerar al trigo como alimento de pobreza, este producto y sus derivados sólo representa $1\frac{1}{3}$ del aporte calórico total en las encuestas realizadas en medios de mejor nivel económico, como son los estudiados por nosotros y la señorita Reyes, mientras pasa del 40 o/o del aporte total en los medios obreros estudiados por la Dirección de Sanidad.

En su realización práctica este consumo de trigo se hace casi totalmente en forma de pan que constituye junto con las papas la base de nuestra alimentación popular. No es el momento de analizar los problemas del pan blanco e integral, pero debemos aprovechar para defender al primero, pues el pan completo, al lado de su menor precio, tiene inconvenientes fisiológicos que hacen que las 1,000 calorías cuesten a la postre más caras que en el pan blanco corriente.

Siempre analizando el aspecto cualitativo, debemos hacer notar el bajo consumo de carne en nuestra alimentación, hecho fácil de comprobar tanto en los estudios estadísticos como en las encuestas directas. Para el año 1930 'a Dirección General de Estadística, estudiando el peso del ganado beneficiado, daba como disponibilidad de carne por habitante las cifras siguientes:

Iquique	174 grs.	Talca	185 grs.
Antofagasta	149 "	Concepción	151 "
Valparaíso	180 "	Temuco	137 "
Santiago	192 "	Valdivia	128 "

y, como datos comparativos nos da las cifras de algunas capitales extranjeras:

Buenos Aires	384 grs.	Montevideo	364 grs.
Asunción	250 "	Lima	131 "

Debe notarse que estas cantidades expresan gramos de carne con hueso, que representa fácilmente el 40 o/o

del peso total y que el consumo de carne constituye un porcentaje bastante distinto entre las diferentes clases sociales: así, en el análisis de la disponibilidad estadística total, la carne representa un 7,2 o/o de las calorías totales; en medios obreros de cierto bienestar relativo, sube a 12,3 o/o; en organizaciones con alimentación dirigida llega a un 20 o/o y en las clases altas sube del 25 o/o. Queda, pues, para el obrero una disponibilidad aún inferior al 7 o/o de sus calorías y es lo que demuestra la encuesta directa al comprobar que el plato de carne es sólo ocasional en el menú de estas familias.

En los últimos años la disponibilidad de carne por habitante y por día ha bajado aún más: de 161 grs. en 1932 a 145 grs. en 1934, al mismo tiempo que el índice de su coste al por mayor, que había bajado hasta el año 1930 ha vuelto a subir: 156,6 en 1932 y 233,8 en Diciembre del 34.

Estos datos demuestran que un segundo e importante problema se presenta en el aporte de carne de nuestra ración. Como indica con toda razón Mardones en el trabajo antes mencionado "La solución de este defecto, que se "acentúa en los períodos de crisis, es de índole social" y obliga a considerar las medidas proteccionistas a nuestra ganadería bajo un aspecto más biológico que posiblemente produzca consecuencias distintas a las obtenidas del simple estudio económico del problema.

Siempre considerando la composición media de nuestra ración alimenticia, nos encontramos con otras dos características de verdadero alcance dietético: el gran consumo de papas y la pobreza relativa en leguminosas. Se dice con insistencia que nuestro pueblo se alimenta de porotos, pero los datos, tanto estadísticos como de encuestas demuestran que ellos representan sólo un 4 o/o de las calorías totales de la dieta, y que sólo llegan a un 10 o/o de ellas en la alimentación organizada de colegios, tropas u hospitales. En cambio las papas, que representan alimentos de menor valor biológico alcanza a cubrir más del 8 o/o de la ración estadística y mantiene este mismo porcentaje en datos obtenidos en clases más adineradas.

Un doble factor influye en este consumo escaso de leguminosas: falta de educación popular que aprecia más un gran plato con papas que satisface más por su volumen; el problema de la cocción de porotos o lentejas que exige que la mujer esté en casa más tiempo para vigilarla. Se agrega a esto el mayor precio por Kgr. de los porotos, alrededor de \$ 1, sobre la papa, que a lo más llega a \$ 0.60, lo que impresiona simplísticamente al comprador cuando en realidad, con esos mismos precios, las 1,000 calorías valen en porotos \$ 0.30 y en papas \$ 0.70. Por último, debe considerarse la escasa disponibilidad de leguminosas producida por nuestra agricultura, debido en parte a la exportación, que significa para el productor una mayor ganancia: de 1.200,000 quintales cosechados salen del país casi la mitad, con lo que queda por habitante y por semana alrededor de 100 grs., o sea apenas un plato. Debe, pues, iniciarse una campaña de educación en este sentido del mayor consumo de leguminosas al mismo tiempo que se arbitran las medidas de orden económico-social que nos dejen una mayor disponibilidad de ellas con lo que nuestra dieta ganaría en productos de alto valor biológico.

Llama también la atención al analizar la composición de la ración chilena el fuerte consumo de azúcar, producto importado, que representa más del 12 o/o de las calorías de ella. Se comprende esta cifra justamente por esa deficiencia en hidratos de carbono que significa el uso exagerado de la papa, que obliga al individuo a defenderse inconscientemente buscando los materiales nutritivos que le faltan. Al estimularse la producción y consumo de leguminosas se haría ganar a la ración en valor nutritivo al mismo tiempo que se disminuiría un fuerte desembolso que hace la economía del país al importar el azúcar.

Del análisis de datos tanto estadísticos como de encuestas, se demuestra que también es falsa la apreciación vulgar de creer que nuestra alimentación es muy "grasa". El consumo de aceites es infinitesimal por habitante: 2,5 por ciento de las calorías totales y la grasa y manteca, en las encuestas directas, no da más de 15 grs. por ración. Se puede explicar este hecho como hace notar el Prof.

Calvo Mackenna, por el alto precio de estos productos cuando son de buena calidad, precios que obligarían al obrero a adquirir aceites más o menos impuros que son rechazados por su sabor desagradable.

La falta de productos grasos se suma a la carencia tan marcada de vegetales y frutas frescas para producir en la ración chilena un franco déficit en el aporte de vitaminas y sales. Es difícil medir estadísticamente esta deficiencia; pero son suficientes pruebas la gran morbilidad de las afecciones por avitaminosis, no sólo en sus formas completas como el raquitismo, el escorbuto, sino especialmente en las formas larvadas que cada día conquistan nuevo campo en la patología del niño en la época del crecimiento. Esta falta de vitaminas producida por el escaso consumo de vegetales tampoco alcanza a ser compensado por las de origen animal que aportan la leche y los huevos. Este último alimento, que cuesta fácilmente más de \$ 0.50 cada uno queda absolutamente fuera del alcance de la familia obrera.

El problema de la leche merecería por su importancia todo un artículo. No hay datos estadísticos suficientes para apreciar la disponibilidad por habitante, pero, por las encuestas directas puede apreciarse que no alcanza a 1/5 de ltr. diarios, cuando el minimum debía estar cerca del 1/2 litro. Se agrega a esta deficiencia cuantitativa la apreciable mala calidad del producto originada por la falta de higiene y control en su producción. En efecto, y lo comprueba cualquiera visita desapasionada a los establos aún de grandes fundos, la gran mayoría de ellos consiguen realizar las mejores condiciones de infección por desconocerse completamente las reglas higiénicas que deben presidir su obtención. A ello se agrega nuevos defectos en el traslado hasta al consumidor a través de innumerables intermediarios poco honrados que por lo menos debían diluirla con agua pura, ya que parece que esta costumbre de "bautizarla" es suficientemente arraigada, para conseguir que en Santiago se vendan cerca de 200,000 litros diarios con una producción de 140,000!

Para resolver el abastecimiento lácteo no es suficien-

te la ley de pasteurización obligatoria que entrará en vigencia en Enero próximo, pues todo método de esterilización requiere la ayuda de la higienización de los establos para llegar a obtener una leche de primera calidad. El monopolio que se creará con la planta stassanisadora de la Caja del Seguro no es sino la consecuencia de la desidia de los productores e intermediarios, que por años han preferido las pingües ganancias que obtenían con su leche sucia a \$ 0.60, \$ 0.70 o más, antes que cumplir el deber social que les imponía el ser productores de la mayor fuente de tuberculosis en nuestra patria. Debe reconocerse que ha habido sanas excepciones que han introducido la venta de leche de mejor calidad, ya sea por pequeñas plantas pasteurizadoras o por progresiva higienización de los establos; pero tales intenciones se han visto frustradas por la falta de conciencia de repartidores que a posteriori consiguen destruir todas las ventajas obtenidas. Así, hemos sido testigos de un sistema novísimo y ambulante de higienización de la leche en un carretón repartidor: su conductor recibía cuidadosamente las botellas sucias que el repartidor le entregaba de una casa y, a la vista y presencia de quien quisiera observarlo, las volvía a llenar con leche del tarro, cerrándolas después cuidadosamente para mandárlas a otro cliente. Se comprende así la extrañeza de la familia y del médico que ven progresar la enfermedad en el niño, cuyos padres realizan el sacrificio de comprarle leche embotellada, con grandes títulos de sana y limpia y que en realidad con ese sobreprecio sólo obtienen un mejor cultivo de los microbios dejados en la botella por el vecino.

Se requerirá, por lo tanto, aunar los esfuerzos para obtener una mayor, más barata y más higiénica producción, a todas las medidas coercitivas necesarias para que el producto llegue al consumidor con suficiente garantías de alimento y no de veneno.

Para completar el análisis cualitativo de la ración de nuestro pueblo, es necesario mencionar el paradójico contraste que hacen nuestros 4,000 kilómetros de costa con el aporte insignificante de pescado. Los datos estadísticos

dan como disponibilidad por habitante y por día sólo de 8 grs. Esta cifra se ve confirmada por las cifras obtenidas en encuestas directas que dan alrededor de 10 grs., representando apenas el 10% de las proteínas totales de la dieta, en Viña del Mar.

Toda medida que se tome para intensificar la industria pesquera redundará en beneficio rápido para la colectividad, que podrá obtener un producto de alto valor alimenticio y más económico que la carne de vacuno o cordero; el ensayo de introducir el pescado en la alimentación hospitalaria ha sido en este sentido concluyente y ha permitido un evidente ahorro al mismo tiempo que ha contribuido a subsanar la inherente monotonía de la alimentación de los enfermos.

Podemos, pues, resumir nuestra apreciación sobre la ración alimenticia chilena en algunas características fundamentales. Desde el punto de vista calórico, o sea del aporte de materias primas que se utilizarán especialmente en el trabajo muscular, la ración media considerada a través de los datos estadísticos y en las encuestas directas, es evidentemente escasa.

Pero su mayor déficit está en el aspecto cualitativo: predominan en la alimentación, productos de bajo valor alimenticio como las papas y el pan, son escasas las leguminosas, la carne, la leche, el aceite y los productos frescos. Todo ello hace que la ración sea excesiva en hidratos de carbono mientras faltan las proteínas o albúminas que son indispensables para la reconstrucción de los tejidos.

La falta de leche y productos frescos (verduras y frutas) produce un déficit en las vitaminas y sales, responsables de esa serie de enfermedades por carencia que perturban el desarrollo del niño y el rendimiento perfecto de la máquina humana del adulto.

No creemos ser exagerados si afirmamos que gran parte de nuestra población y especialmente la clase obrera se encuentra en un franco grado de hiponutrición, pudiendo aplicárseles con toda propiedad las crudas frases con que comentaba Augusto Pi Suñer la alimentación española de la post-guerra:

“El hiponutrido aunque no siente dolor, está enfermo; aunque le late el pulso, está difunto; aquel hombre ha muerto por dosis, habrá tenido constantemente muerta una parte de su ser y su vida habrá revestido, en mayor o menor grado, todos los caracteres de la agonía”. Jaime Pi-Suñer, ex-profesor de la Universidad Católica agregaba a las palabras de su padre un intenso llamado en la conferencia que dictara en Concepción el año 1931: “Meditemos sobre esto: debe procurarse una mejor nutrición para todos. Deben quererlo las clases más afortunadas por lo menos por caridad; deben quererlo los proletarios por egoísmo y por ser éste uno de los caminos para llegar a la transformación de la sociedad; debemos quererlo todos. Esto nos llevará a una humanidad más sana y, que por ser más sana, será también moralmente mejor”.

Esas frases nos ahorran todo comentario sobre la necesidad de continuar los trabajos que tiendan a mejorar la demostrada deficiencia de nuestra alimentación popular. Nos quedaría por analizar los remedios que es necesario aplicar después de tan severo diagnóstico; al hacerlo nos vemos obligados a hacer primar nuestro carácter de médico, como hacíamos notar en circunstancia semejante en el Congreso de Higiene Pública celebrado en Viña del Mar en Febrero de este año. Como tales, “debemos visar hacia ideal, dejando después a los economistas el triste papel de cercenarlo; sólo así formaremos conciencia de que cada individuo debe poseer lo suficiente para sustentarse, él y su familia, y no vegetar con lo poco que tenga”. Queda así, perfectamente establecida la subordinación de los diferentes factores que mencionaba Dastre como constituyentes del problema de la alimentación, de modo que parafraseándolo podríamos decir: Y primeramente y ante todo es moral; pero es también fisiológico, médico, higiénico, gastronómico, culinario y aún agrícola y económicosocial, con lo que el epígrafe de nuestro artículo adquiere el sello verdaderamente humano con que debe abordarse el estudio de la alimentación popular.

Hay en el problema de la alimentación factores que

remediar en el proceso de la producción de los artículos alimenticios tanto en su cantidad como en su cualidad. A este respecto suscribimos enteramente las observaciones publicadas en "El Diario Ilustrado" por C. S. C. el 20 de Marzo y don Francisco Rivas Vicuña el 12 de Mayo. En ambos artículos se analiza la necesidad de incrementar nuestra ganadería, fomentar la industria pesquera, la producción de leche y de huevos como medios de aumentar el aporte de alimentos animales. Los datos estadísticos analizados demuestran cifras dignas de ser subrayadas; así, para obtener la dosis suficiente de leche nos faltan alrededor de 700.000 vacas al mismo tiempo que la crianza de medio millón de cabras que permitirían utilizar con evidente provecho muchos terrenos hoy improductivos; la pesca debía producirnos por lo menos unos 56 millones de kilos en vez de los 23 que actualmente se consumen; de 4 millones de gallinas existentes en el país debíamos pasar por lo menos a 10.

Entre los alimentos de origen vegetal ya hemos mencionado el problema del trigo y de las leguminosas cuya producción representa solo el 80 o/o de lo que exigiría una buena ración. Igual deficiencia se nota en la producción de verduras frescas y la sangría que significa la importación de azúcar hace interesante el estudio de la plantación de remolacha para obtenerla sin ese gravamen.

Junto con el incremento a la producción debe ir una lógica vigilancia sobre las exportaciones que, ya hemos visto, reducen casi a la mitad la disponibilidad de leguminosas y que hace emigrar cerca de 5 millones de huevos al año que hacen bastante falta en nuestra propia casa. También hemos indicado la necesidad de considerar los problemas de la importación de carne, mientras no tengamos una dotación ganadera suficiente, con un criterio más biológico que económico. Este conjunto de medidas aduaneras que regulen tanto las entradas como las salidas bajo un criterio higienista y social, constituirán el verdadero aspecto nacionalista del problema.

Al estudio de la disponibilidad cuantitativa se agrega la necesidad de regular la calidad de los productos con-

sumidos. Así respecto al trigo se ha visto que su composición es variable según los terrenos, medios de cultivo, abono, etc. Iguales fluctuaciones se encuentran en las papas y en menor grado en las leguminosas. Ello trae como consecuencia la necesidad de convencer al agricultor a modificar sus rutinarios sistemas de siembra aprovechando sus campos, no con aquellos productos que las vicisitudes del mercado indican que van a tener el mejor precio, sino con aquellos que esos mismos campos producen de mejor calidad. Sería redundancia tratar de demostrar que es el criterio comercial el que prima en la mayor parte de los productores; hemos visto, por ejemplo el valle de Quillota hace algunos años cubierto de tomates cuando el trasandino permitía a la salsa un fácil mercado en Argentina, mientras que hoy, a la siga de un precursor afortunado, son las alcachofas las que llenan sus campos. Esta situación no es sino la aplicación local del curioso fenómeno general de la imitación: al alguien le fué bien un año con repollos, al siguiente no queda vecino que no lo plante y consiga echar abajo precios y sobrecargar el mercado con un solo producto produciendo un natural desequilibrio en el mercado.

No somos partidarios en principio de la agricultura dirigida tal como se está realizando en muchos países europeos y en Australia en que un departamento central del Gobierno estudia y fija la producción de cada zona; pero, si los agricultores no entran personalmente por la práctica que les impone el deber social de ser los alimentadores del pueblo, llega a hacerse necesaria tal intervención. Se abre por lo tanto a organizaciones como la Sociedad Nacional de Agricultura un interesante campo de investigación en que, oyendo al higienista que determina las necesidades teóricas de la población, analice y distribuya las siembras mirando, no sólo al provecho personal, sino por encima de él, al bien general de la comunidad.

Más arriba hemos hecho mención del problema de la leche en que debe aunarse el esfuerzo de higienización por parte del productor a la recta conciencia del intermediario. A este respecto creemos necesario declarar que la pasteu-

rización obligatoria es una necesidad urgente como mal menor; la mejor leche será siempre la que haya tenido menos manipulaciones y en Europa los hospitales de niños se surten justamente de establos de higiene perfecta cuya leche, simplemente enfriada después de la ordeña, llega sin ningún tratamiento hasta la cama del niño. Desgraciadamente no podríamos establecer sino a muy largo plazo establos modelos que dieran suficientes garantías de que no infestarán la leche; de allí que sea necesario no solo soportar sino obligar a su esterilización por medios físicos y que estimemos de urgencia la ley respectiva.

Entre el productor y el consumidor se encuentra el obstáculo de los intermediarios que influyen la ración por el recargo de precio de los productos. Es especialmente notable este factor en la alimentación del obrero que generalmente adquiere las materias primas de cuarta o quinta mano con el agravante de comprar, no por Kgrs. sino por dinero y no al contado, sino a cuenta de lo que va recibir en salario al fin de la semana. Son en este punto muy interesantes los ensayos de muchas compañías industriales de tener pulperías en que se vende al obrero a precios casi de costo, por peso y asegurándoles buena calidad; naturalmente que tales instituciones exigen del patrón una honradez completa que dé confianza al comprador, honradez que suele faltar en los campos como lo prueban curiosos datos en nuestro poder y cuya explicación última se encuentra en el ausentismo del propietario.

Debemos hacer notar en relación con el control de los intermediarios que éste será siempre virtual si no se hace efectiva la obligación de vender de acuerdo con la ley de pesos y medidas; así hemos podido comprobar personalmente que un Kgr. de té importa, comprado por el popular sistema de chauchas, cerca de \$ 50 y un Kgr. de mantequilla \$ 25. Es también absolutamente teórico el precio fijado para el pan mientras se vende por piezas, pues, aún en los hospitales, los proveedores consiguen achicarlas una vez aprobadas las propuestas públicas si no se recibe pesado diariamente.

Como sistema de eliminar intermediarios inútiles son recomendables las ferias libres para verduras y frutas; su experiencia en muchas ciudades y pueblos es concluyente y su supresión por medidas higiénicas nos parece simplista. Correspondería tener sobre ellas una mayor vigilancia sanitaria, aumentando si fuera del caso el personal municipal, antes que suprimirlas.

Intimamente unido al problema del intermediario está la vigilancia sanitaria sobre el expendio de alimentos. Suscribimos sobre ello en su totalidad las conclusiones del Congreso de Higiene Pública de Viña del Mar insistiendo especialmente en dos de ellas: necesidad de dictar un Código uniforme y general sobre la materia, como el presentado a la consideración del Congreso, en que, además de fijar las condiciones higiénicas de los alimentos y de su expendio, se delimiten en forma clara las atribuciones que a este respecto tiene la Dirección de Sanidad y las Municipalidades y la necesidad de crear en todas las Municipalidades Laboratorios Bromatológicos suficientemente dotados para hacer efectiva la aplicación de dicho Código.

Llegados los productos al consumidor se hace necesaria una doble labor: educacional y económica. La primera es en Chile de impresindible necesidad, pues es necesario enseñar, no solo al obrero sino a toda la población, a hacer buen uso de los productos alimenticios de que dispone.

Decíamos en nuestro trabajo al Congreso de Higiene ya citado: “Y consideramos tan fundamental este último
“ aspecto educacional que propondría al Congreso, como
“ primera conclusión de este trabajo, pedir a las autori-
“ dades educacionales que incluyan en los programas,
“ tanto primarios como secundarios, para hombres y es-
“ pecialmente para mujeres, el estudio de las bases cien-
“ tíficas de la alimentación, sus normas generales, los
“ peligros derivados de la mala nutrición, algunas reglas
“ prácticas de economía doméstica en materia de alimen-
“ tación”.

En efecto, nuestra familia obrera no sabe comer por-

que nunca se le ha enseñado y vive aún rutinariamente apegada a la mitología del caldo, de las carnes blancas, del té, del valor curativo del arroz, etc., etc. Consideramos que es de más importancia para la raza el dar estas nociones generales que llenar la cabeza del niño con los demasiado completos programas que tratan de su perpetuación; más se hará por el porvenir de la patria si se enseña a usar higiénicamente del alcohol que si se pinta con trágicos y crudos perfiles las anomalías del vicioso, las taras hereditarias que el abuso engendra, las perturbaciones de los instintos de reproducción que tantas veces acompañan al alcoholismo.

Si la instrucción tiende a desarrollar en el niño aquellas líneas generales de conducta que más falta le hacen, debe primar entonces en forma efectiva estas nociones sobre alimentación que tienen a la conservación del individuo, pues, como lo hacen notar innumerables investigadores, más se ha desnaturalizado el instinto de comer que el de reproducirse. Así, sin recargar el plan de estudio y simplemente transformando parte del programa de higiene, se llenaría una evidente necesidad colectiva.

Entre estas medidas educativas es necesario recalcar las encaminadas a combatir el alcoholismo. El alcohol considerado en sí mismo es un alimento que, bien usado, puede ser de gran utilidad para compensar la deficiente ración obrera como ya lo hacía notar Cruz Coke en 1928 al recomendar una ración de $1\frac{1}{2}$ a $3\frac{1}{4}$ de Lt. diario de vino para el trabajador. La fisiología ha determinado exactamente el aprovechamiento del alcohol por el organismo llegando a dos leyes fundamentales: el organismo no aprovecha más de 1 gr. de alcohol (10 grs. de vino) por Kgr. de peso, el exceso sobre esta cantidad (más o menos $1\frac{1}{2}$ a $3\frac{1}{4}$ de Lt. de vino para un adulto de 70 a 75 Kgrs. de peso) es rápidamente eliminado y produce más acción tóxica que alimenticia.

Esta dosis máxima debe ingerirse repartida entre las diferentes comidas y convenientemente diluída; de una vez no se aprovecha ni concentrado tampoco (proscripción absoluta de los licores, aguardientes, cocktails, etc.)

Nuestro pueblo realiza justamente las condiciones

contrarias bebiéndose el hombre todo el vino posible el sábado en la tarde en una sola y embriagante dosis en que se va su salud y su salario. La lucha contra esta costumbre debe iniciarse en la escuela demostrando la riqueza que significan los viñedos para nuestra patria y colocando al vino en este carácter de alimento que la da la fisiología al indicar su uso reglamentado.

Una última indicación educacional debe referirse a la propaganda de productos nacionales que injustamente son olvidados tales como el trigo mote, la cebada perla (sustituto del arroz), el cochayuyo y el lucbe (cuyo valor alimenticio han demostrado diferentes investigaciones chilenos: Vogel, Castañeda y otros), el pescado y los mariscos y muchos otros mencionados por los relatores del Congreso de Viña del Mar.

Pero nada obtendríamos con todas las medidas educacionales si no se coloca a la familia obrera en una situación económica tal que pueda adquirir lo indispensable para su sustento. Como ya hacíamos notar más arriba, debemos abordar este problema desde la fisiología hacia la economía y estudiar por lo tanto, no lo que puede comer un individuo con un salario dado, sino lo que necesita ganar para alimentarse bien. Al Congreso de Higiene presentamos algunas cifras que pueden servir de base de apreciación y que han sido comentadas en el número del 21 de Mayo del periódico "Falange". Allí decíamos:

"Hemos calculado el costo de una ración para un obrero de 70 Kgrs. que realice un trabajo medio, requiriendo unas 3,200 con unos 100 grs. de proteínas al día. Un primer cálculo hecho a base de precios al por mayor obtenidos en Valparaíso en Enero de este año nos da un costo mínimo de \$ 2.30 por ración calculado sobre un menú fisiológicamente estudiado. Si se quiere mejorar el aporte de proteínas animales, nos aumenta el costo fácilmente en \$ 0.30. Se conseguiría rebajar esta cifra si nuestro pueblo consumiera más abundantemente pescado. Los cálculos estadísticos dan una disponibilidad semanal de pescado por habitante de 5,6 grs., cifra despreciable frente a nuestros 4,000 Kmts. de costa. Por otra parte el con-

sumo de leche apenas llega a 3,5 o/o del aporte total y su alto precio la hace absolutamente fuera del alcance del presupuesto obrero: las 1,000 calorías de este producto cuestan \$ 1,029 y los 100 grs. de proteínas \$ 3,215 contra \$ 0,30 a \$ 0,46 que cuestan dichas unidades en forma de frejoles. Otras formas de aporte de proteínas como los huevos simplemente son exorbitantes, pues esas mismas unidades valen \$ 6,53 y \$ 6,75 haciendo que su introducción, necesaria en una dieta fisiológica, suba su costo aun con precios al por mayor a cerca de \$ 3,00.

“Siempre calculando con precios al por mayor, una familia compuesta del padre que trabaja, madre y niños de 12, 10 y 3 años necesitaría para alimentarse suficiente: \$ 7,82 en Valparaíso y \$ 6,30 en Santiago. Con los precios al por menor, la ración mínima para el obrero a trabajo medio llega a \$ 2.90 por día, lo que para esa misma familia antes consideraba de por día una necesidad de \$ 8,86 aceptando las tablas fisiológicas de comparación entre las necesidades del hombre, mujer y niño”.

En vista de esas cifras entre las conclusiones de nuestra ponencia decíamos: “Por lo tanto no puede fijarse
“ standard de alimentación compatible con la higiene para
“ una gran parte de la población que recibe salarios in-
“ suficientes. En este mismo sentido estimamos indis-
“ pensable que se oiga a los médicos e higienistas en el
“ problema de la fijación de los salarios vitales y presen-
“ tamos como primera aproximación para ellos las cifras
“ antes mencionadas”.

Sabemos que tales insinuaciones ya han sido tomadas en cuenta y que se ha pedido por parte del Consejo del Trabajo la cooperación de la Comisión de Alimentación Popular, recientemente creada, para aprovechar las encuestas que esta última realice sobre la ración popular como una base de estudio para el problema del salario.

Debemos terminar esta somera revisión de los remedios al problema de la alimentación popular recalando la conveniencia de la creación de un Instituto de Nutrición Nacional que unifique los trabajos e investigación, tanto de orden científico como práctico, que entraña el asunto,

institución que ha dado ya evidentes resultados en los países que la poseen. Ello no significará un nuevo organismo burocrático sino simplemente correlacionador ya que “no se requieren nuevos institutos de investigación “ ni nuevos hombres” como decía el Profesor Cruz Coke “ pues hay muchos que no desean otra cosa en los modestos laboratorios que poseen que servir a su país “ investigando estos problemas que son nacionales”.

Así, aunados todos los esfuerzos, podremos los médicos contribuir con nuestro grano de arena a la reconstrucción nacional y a la implantación de un orden social nuevo que, dado a todos el minimum de bienestar necesario para el cumplimiento de sus deberes morales, permita realizar los ideales por los que combate la idealista juventud católica de nuestra Patria.



BIBLIOTECA NACIONAL
SECCION CONTROL