

# CRÓNICAS

## ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN<sup>1</sup>

**Consumo de carne en Argentina.**—Richelet hace notar que de acuerdo con las cifras oficiales, el stock ganadero de la República Argentina ascendía el 1° de julio de 1930 a 32,211,855 vacunos, 44,413,221 lanares y 3,768,738 porcinos. En 1934 el consumo interno ascendió a 1,050,162 toneladas, o sea 84.7 kg per cápita por año, calculando la población del país en 12,400,000 habitantes. (Richelet, J. E.: *Rev. Med. Vet.*, 718, obre. 1936.)

**Congreso bonaerense de la alimentación.**—La Intendencia Municipal de Buenos Aires ha subscrito un decreto autorizando a la Dirección de la Asistencia Pública para organizar un congreso de la alimentación. El Director de la Asistencia Pública, el Dr. Juan M. Obarrio, ha comenzado a organizar dicha asamblea.

**Cátedra de nutrición en Buenos Aires.**—El Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires ha creado una cátedra de clínica de la nutrición. (*Sem. Méd.*, 1,535, nbre. 26, 1936.)

**Botulismo en Mendoza.**—Miyara señala que desde 1922 hasta 1935 han aparecido seis focos de intoxicación alimenticia en la provincia de Mendoza, representando todos ellos verdaderas tragedias. La situación es tanto más de notar, pues esos casos parecen haber sido harto raros en el resto del país. Los focos correspondieron: dos a General Alvear; uno a Luján de Cuyo; dos a Rivadavia, y uno a San Rafael. De 100 casos de botulismo registrados en Argentina, 31 han correspondido a la provincia. La fecha en que aparecieron fué de junio a agosto, predominando la época en que la gente consume las conservas preparadas durante los meses de verano. Los dueños de las casas donde se produjeron intoxicaciones fueron todos europeos, sin observarse ningún caso en naturales del país, por no ocuparse tanto éstos de preparar conservas. Los productos causantes han sido espárragos; pimientos; salsa de tomate; y habichuelas tiernas, y el método de preparación fué casero en todos. Una característica constante fué el olor rancio de las conservas, a queso. Entre 31 intoxicados, la mortalidad llegó a 85%. Vista la posibilidad de que aparezcan nuevos focos, el autor recomienda obra profiláctica en forma de educación popular sobre la manera de envasar alimentos; fiscalización de las fábricas; y aplicación al tratamiento de los enfermos, apenas se sospecha botulismo, del suero antibotulínico por vía intramuscular o endovenosa, y hasta intrarraquídea si el caso es muy grave. (Miyara, Salomón: IX Reun. Soc. Arg. Pat. Reg., 776, 2° tomo, Buenos Aires, 1937.)

**Urolitiasis en la infancia argentina.**—Para demostrar que la litiasis urinaria en la infancia no es tan rara como se cree en Argentina, Barbuzza y Notti presentan 24 casos observados en Mendoza de 1918 hasta 1935. De los 24, sólo uno fué mujer (renal), y uno prepucial. Para los autores, Mendoza quizás ocupe el primer puesto en el país en ese sentido. (En Argentina, Señorans había publicado un caso prepucial en un niño de 1 año; Montes de Oca uno de citolitiasis en un niño de 8 años. En Buenos Aires, entre 4,500 niños, Reppeto encontró cuatro casos de urolitiasis; Oyuelo, entre 7,215 casos quirúrgicos en niños, sólo cuatro; Macera y Messina, en el Hospital de Niños de Buenos Aires, entre 25,138 casos quirúrgicos de 1911 a 1919, sólo cinco. En el Servicio de la Cátedra de Niños de Acuña, de Buenos Aires, el mal es considerado como rareza. En cambio, Rivarola declaró en 1924 que la afección no es muy rara, y presentó 18 casos. En

<sup>1</sup> La última crónica sobre Alimentación apareció en el BOLETÍN de dbre. 1936, p. 1178.

Rosario de Santa Fe, Maidagan observó nueve casos en 12 años en los servicios de cirugía. El punto debería ser investigado más a fondo en todas las provincias para determinar la verdadera extensión del mal. Para Nobecourth, en la América del Sur la litiasis es más rara que en la del Norte y en el Brasil, y Morquio dijo que la había observado poco en Montevideo.) (Barbuzza, José, y Notti, H. J.: IX Reun. Soc. Arg. Pat. Reg., 984, 2° tomo, Buenos Aires, 1937.)

**Sociedade Brasileira de Nutrição.**—A Associação Brasileira de Farmacêuticos, por proposta do Consocio Dr. Messias do Carmo tem incluido no seu programa de trabalhos a organização de uma sociedade de estudos da nutrição. O anteprojecto elaborado foi lido e depois de acurados debates foi escolhido o nome para a nova entidade—Sociedade Brasileira de Nutrição, a qual ficou formada por um corpo de socios ecleticos e com capacidade para irradiar-se por todos os estados. Foi a seguinte, a nova diretoria aclamada: Presidente, Prof. Irineu Malagueta; Vice-presidentes, Renato Pacheco, Francisco Albuquerque; Secretarios, Messias do Carmo, Teobaldo Recife; Tezoureiros, Manoel Beltrão Santos Dias, Deodoro Godoy Tavares.

**Brasil.**—Começando o seu inquerito sobre alimentação no Brasil, Carmo recapitula os seguintes dados dedutivos, calculados sob uma população global aproximada de 47,900,000 habitantes: numero de familias, 9,580,000 que, a 2 adultos por familia, dá 19,160,000 adultos de ração completa. Das 28,740,000 pessoas restantes, o A. calcula que 14,060,000 sejam crianças menores de 13 anos, ou seja de ração reduzida, e 14,680,000 maiores de 13 anos, o que faz um total de 33,790,000 adultos de ração completa. O A. está fazendo um estudo da mesma ordem quanto á produção, a ver se a população e a produção guardam a devida proporção. Varios inqueritos locais têm sido já realizados no Brasil: Em Pernambuco, nas usinas e engenhos de açúcar, resultando na adoção de restaurantes e cooperativas. Em Campos, em ocasião da epidemia de beri-beri, os medicos tiveram oportunidade de realizar um inquerito dos mais interessantes, não só porque deu ensejo a ser conhecida a verdadeira alimentação das usinas, mas também a fazer estudos de medicina experimental para aclarar a etiologia da citada polineurite. Por um defeito de educação agricola, não é permitido ai plantar senão cana de açúcar, sendo esta a razão da escassez de hortaliças de frutas. Em São Paulo os inqueritos ultimamente feitos são minuciosos. No Rio, varios medicos, destacadamente o Dr. Helion Póvoa, vão realizando estudos e inqueritos bem interessantes. Nos inqueritos praticados nas colonias de pesca do Distrito Federal e do Estado do Rio de Janeiro foi facil concluir não só da insuficiencia quantitativa, como da qualitativa. A alimentação do praiano é sumamente anarquica: as crianças não conhecem o leite de vaca e as mães prolongam o periodo de amamentação até além dos 2 anos. Os pescadores comem uns poucos generos: carne seca, bacalhau, farinha, feijão e reduzida quantidade de pão; bebem sempre. Exceto o peixe, não conhecem generos frescos. Das frutas, a unica que goza certo favor é a banana prata. (Do Carmo, Messias: *Bol. Sind. Med. Bras.*, 1839, obro. 1936.)

**Inspecção de carnes em São Paulo.**—No Estado de São Paulo ha os quatro seguintes serviços de inspecção sanitaria das carnes e derivados: um, mantido pelo Governo Federal; dois, pelo Estado: Secção de Fiscalização de Carnes e Derivados, no Departamento de Industria Animal, da Secretaria da Agricultura; Serviço Sanitario, na Secretaria da Educação e Saúde Publica e, finalmente, o existente em alguns municipios. Essa superfiscalização desorganiza o controle sanitario das carnes para consumo interno com evidente perigo para a saúde publica, porquanto: (1) En todo o Estado proliferam pequenas fabricas clandestinas, que manipulam e elaboram productos com carnes de procedencias duvidosas e isentas de inspecção sanitaria; (2) campeiam, livremente, matadouros

clandestinos que, geralmente, abatem animaes improprios para o consumo. Conviria, pois, que o Estado, por sua repartição competente, tivesse sob suas vistas, sem ferir a autonomia dos municipios, todo o serviço de fiscalização de carnes em matadouros, fabricas, açougues, entrepostos, etc. (Da Silva Brito, O.: *Rev. Ind. Animal*, 127, nbro. 1936.)

**Hortalizas de Colombia.**—Arias publica un cuadro en que constan las vitaminas, proteínas, carbohidratos, grasa, calcio y hierro que contienen las hortalizas colombianas, así como también el valor calórico de las mismas. La lista abarca 19 productos de consumo más general. (Arias, J. B.: *Rev. Nac. Agric.*, 1,048, mayo 3, 1937.)

**Costa Rica.**—Según información facilitada por el Dr. Peña Chavarría, Secretario de Salubridad y Protección Social de Costa Rica, la producción diaria de leche en ese país alcanza a 62,000 botellas (litros), siendo los principales centros de producción la Provincia de Cartago y el Cantón de San Isidro de Coronado. El destace de ganado vacuno alcanzó en 1936 a 47,382 cabezas, y de ganado cerdoso a 51,447. Calculando por término medio 50 libras de manteca por cerdo, cabe calcular un total de 2,572,350 libras anuales de manteca. Por otra parte, se importaron en dicho año 269,519 Kg de manteca pura y 251,163 de manteca compuesta. La importación de harina de trigo para consumo alcanzó en 1936 a 8,209,520 Kg.

**Frutas de Cuba.**—Cárdenas y Moreno publican un estudio bromatológico de varias de las frutas más abundantes en Cuba, entre ellas aguacate, anón, caimito, coco, guanabana, guayaba, guayaba redonda, guayaba del Perú, mamey colorado, mamey de Santo Domingo, y mamón (chirimoya). (Cárdenas, Julio de, y Moreno, Eduardo: *Arch. & Rev. Hosp.*, 76 y 120, fbro. y mzo., 1937.)

Terminando su estudio de 27 de las principales y más útiles frutas de Cuba, Cárdenas y Moreno publican un cuadro comparativo de su valor alimenticio, haciendo notar que todas las estudiadas, con excepción del aguacate, son esencialmente azucaradas, y muchas ácidoazucaradas, estribando en este principio su cualidad nutritiva. La única rica en grasa es el aguacate, lo cual la hace figurar a la cabeza de las frutas como alimenticia. Las frutas cubanas podrían resistir favorablemente un paralelo con las extranjeras análogas. Ciertas frutas han sido omitidas, por ser su uso muy limitado, como sucede con el hieco, o poseer escasa parte comestible, como sucede con la ciruela, la pomarosa, el canistel, etc. (Cárdenas, Julio de, y Moreno, Eduardo: *Ibid.*, 276, jun. 1937.)

**Prohibición del consumo de carnes tuberculosas en Cuba.**—El Decreto No. 1426, del 14 de marzo de 1936, modifica el Art. 104 del Reglamento para la Inspección de Carnes y productos derivados de las mismas, prohibiendo el consumo de carnes procedentes de animales tuberculosos, y ordenando su cremación. (*San. & Ben.*, 301, jul.-dbre. 1936.)

**Chile.**—Haciendo notar que el estudio racional del problema de la alimentación popular constituye ya una grave preocupación nacional, y recordando los trabajos llevados a cabo por Cruz Coke, Mardones, Santa María y González en Santiago y Viña del Mar, Rodas S. describe la encuesta médicosocial que ejecutara entre las familias más desnutridas de dos escuelas públicas de Chillán, con la cooperación de algunas profesoras y enfermeras sanitarias. Del resultado de la encuesta, deduce que el valor calórico de la ración alimenticia en las familias de los escolares pobres de la población es de 1,832 calorías diarias por unidad-hombre, lo que representa una disminución de 39% de la dieta normal. El aporte proteínico está disminuído más o menos en un 50%, a excepción de las albúminas animales, cuyo consumo es nulo en la mayoría de los casos. También es muy escaso el consumo de grasa. En la alimentación predominan los hidratos de carbono, con un 77% del valor energético total. Los alimentos más usados son los pre-

parados del trigo, que proporcionan 47% del régimen medio, y 25 gm de proteicos, con un costo equivalente al 28% del valor medio de la dieta. El alimento de precio más bajo es el maíz, de muy escaso consumo. El salario medio es de 1.44 pesos por unidad hombre-día, y el costo del régimen alimenticio de 1.15 pesos, lo que equivale a 80% del salario, mientras que el precio actual de una ración alta para un obrero durante el invierno en Chillán, es de 3.06 pesos diarios, y el salario mínimo 4.5 pesos; es decir, que la entrada mínima mensual por familia (4 unidades-hombre) debería ser 540 pesos. (Rodas S., A.: *Rev. Med. & Alim.*, 271, eno. 1937.)

Cruz Coke resume los trabajos verificados en su servicio de Santiago de Chile sobre el problema de la alimentación en el país. Para él, hay que diferenciar el problema en el adulto y en el niño. En el adulto no tiene relativamente tanta importancia, pues en las épocas de carestía el individuo se acomoda a la alimentación insuficiente realizando menos trabajo. En cambio, en el niño la alimentación insuficiente es una de las causas principales de tuberculosis y de raquitismo. En 1928, al abordar el problema en Chile, se llegó a la conclusión de que en general se disponía de una cantidad máxima de 2,600 a 2,800 calorías. Mardones, en el Instituto de Educación Física, encontró después 2,600, y más recientemente la Dirección de Sanidad 2,400 a 2,500, es decir, valores por debajo de los establecidos por la Conferencia Internacional sobre Nutrición. Otro punto sumamente importante en Chile es el relativo a las proteínas y al fósforo. Con respecto a las proteínas, en Chile la gente del campo no come carne, mientras que en las ciudades grandes, tales como Santiago y Valparaíso, cada habitante recibe diariamente unos 80 gm, 30 a 40% de origen animal, mientras que en el campo la cifra es en general de 30 a 40% de proteínas, y sólo 5 a 10% de origen animal. Otro punto relativo a las proteínas es que el trigo chileno presenta grandes variaciones de provincia a provincia y de un año a otro en su contenido de nitrógeno. Otro elemento que hay que considerar es el fósforo, en cuyo elemento las tierras chilenas son pobres. Para Coke los tres grandes problemas que hay que solucionar en Chile son: cantidad mínima de alimentos, que es un problema universal; alimentación proteica deficiente, y por fin fósforo, en relación con el cual se puede considerar el mayor empleo de abonos fosforados, y aumentar el cultivo de las leguminosas. Otra cuestión importante es la relación con el salario ya establecida por Mardones Restat y colaboradores. En la discusión, Mardones Restat llamó la atención sobre la importancia de los resultados obtenidos por él mismo en su estudio de la relación del salario con las notas de los escolares, según también observara Sterling en Alemania, mencionando ciertos datos relativos al insuficiente consumo de leche, proteínas y fósforo. (Cruz Coke: *Rev. Méd. Chile*, 813, dbre. 1936.)

Haciendo notar lo complejo del problema, y refiriéndose entre otra literatura, al reciente informe de la Liga de las Naciones sobre el asunto (véase la Publicación No. 122 de la Oficina Sanitaria Panamericana), Santa María repasa los datos relativos a la alimentación en Chile, conviniendo con la mayoría de los investigadores del país en que con tres pesos chilenos habría posibilidad de dar una ración suficiente para un adulto (unidad hombre) que realiza un trabajo medio, requiriendo unas 3,000 calorías, salvo porque en épocas anormales habría que substituir por la carne y patatas alguna ración más barata, como la propuesta por la Comisión de Salarios y por Córdoba, aunque aclarando que no son completamente fisiológicas. Para él, sería mejor unificar los estudios del problema en un organismo central, como un instituto de investigación, en que prevaleciera el elemento técnico integrado por fisiólogos e higienistas. Entre las medidas de orden inmediato, es evidente que las más efectivas son las que tienden a aumentar los salarios y a la reducción de precios, especialmente al por menor, pero es

igualmente importante una campaña de educación por medio de conferencias, minutas alimenticias, enseñanza del consumo de pescado, etc., y en esto también ayudaría la creación del propuesto instituto de alimentación. Al final de su trabajo, el autor publica datos sobre la composición de diversas raciones alimenticias, y una lista de los precios usados para calcular el costo. (Santa María, J.: *Med. Moderna*, 185, dbre. 1936.)

Discutiendo las aplicaciones prácticas de los cursos de higiene de la alimentación, y en particular el papel que pueden desempeñar las visitadoras, Santa María declara que es fácil traducir las raciones científicas ya descritas en minutas que contemplen las costumbres alimenticias del pueblo chileno, para lo cual pueden utilizar las publicaciones del Departamento de Nutrición de la Dirección General de Sanidad. La visitadora puede también enseñar a la familia obrera la técnica de la compra de alimentos y la manera mejor de combinarlos y prepararlos para obtener verdaderas raciones fisiológicas. El autor publica una serie de raciones tipos, con sus valores en los distintos elementos necesarios para la nutrición adecuada. (Santa María, Julio; *Serv. Soc.*, 88, jul.-dbre. 1937.)

**Consumo de carne en los Estados Unidos.**—De acuerdo con las últimas estadísticas, durante 1935 el consumo de carne *per capita* en los Estados Unidos disminuyó un 20% en relación con 1934, según demuestran las siguientes cifras: 1935, carne vacuna, 18.74 kgs; porcina, 16.54; ovina, 2.49; grasa, 2.23; promedio, 40 kg; 1934: carne vacuna, 19.95 kg; porcina, 23.68; ovina, 2.23, y grasa, 3.60; promedio, 49.46 kg.

**México.**—De Quevedo hace notar el influjo que la mala alimentación ejerce sobre la labor del obrero mexicano, debido en gran parte a la ignorancia. La tendencia de los indígenas a nutrirse casi exclusivamente con maíz, aun en regiones en que ese cereal no se produce bien, favorece la deficiencia alimenticia, siendo de notar que México tiene extensas regiones donde puede producirse suficiente trigo para toda la población. La bebida nacional, el pulque, si bien nutritiva, resulta inconveniente por su contenido de alcohol y fácil descomposición. Un gran obstáculo con que ha tropezado siempre la buena alimentación, así como el aseo del pueblo, es la falta de agua potable en la mayoría de las poblaciones rurales, lo cual tratan de remediar las recientes iniciativas gubernamentales. El Departamento Forestal, que también tiene a su cargo los ramos de Caza y Pesca, ha comenzado a desarrollar un programa de gran propagación de árboles frutales, para facilitar así alimentos sanos y económicos al pueblo. En esos trabajos se han injertado frutales finos del extranjero sobre los indígenas, produciéndose ya ciruelas, manzanas, y peras semejantes a las importadas. En el país ya hay más de 300 viveros de este género. El mismo Departamento lleva a cabo campañas semejantes para la protección y propagación de aves y animales de la fauna silvestre. Al ramo de pesca se concede atención especial para que el pescado de aguas marítimas y dulces venga a constituir un alimento sano y nutritivo del pueblo, dada la riqueza de los mares territoriales en este sentido. En las aguas interiores también se establecen estaciones piscícolas y limnológicas. (De Quevedo, M. A.: *Pasteur*, 127, jun. 1937.)

**Certificado de salud en México.**—Un decreto expedido en México el 23 de abril de 1937 reforma el expedido en 1925 relativo al certificado de salud que deben tener las personas dedicadas a la preparación, elaboración o venta de comestibles y bebidas, y el cual será grabado en una placa metálica, en la que constarán la fotografía y firma del interesado y 5 casilleros para el efecto de las constancias de los refrendos periódicos que se establezcan por el Departamento de Salubridad Pública. El reconocimiento médico para la expedición de la tarjeta de salud será gratuito, pero habrá que pagar la suma de 1.75 pesos mexicanos por la placa metálica y la fotografía. Se concede hasta el 21 de agosto de 1937 para que

todas las personas que a se refiere el decreto obtengan el certificado de salud en la forma y términos que se prescriben. (*Diar. Of.*, mayo 20, 1937.)

**Registro en México.**—Por un decreto del 21 de agosto, 1936, el Presidente de la República de México, a propuesta del Consejo de Salubridad General, ha dictado un reglamento ordenando que sin el previo registro aprobatorio del Departamento de Salubridad, no pueden importarse ni elaborarse, para venta o suministro público, comestibles, bebidas y similares, con excepción de los productos medicinales. Todos dichos artículos deberán ser registrados en el Departamento, solicitando autorización para su fabricación, almacenamiento, transporte, posesión, importación, elaboración, venta o suministro al público. El Departamento señalará los productos suministrados a granel que deben registrarse. La solicitud de registro se acompañará de ejemplares del producto, con etiquetas, avisos y demás indicaciones y propaganda comercial que se usara o pretendiera usarse, y tratándose de artículos importados, de un comprobante debidamente legalizado de autorización de venta y consumo en el país de origen. Todos los marbetes o etiquetas, anuncios, etc., deberán ir escritos en idioma castellano, sin perjuicio de hacerlo también en otros idiomas. Si el nombre sugiriera presencia de alguna substancia, el producto deberá contenerla, y lo mismo si la etiqueta ostentare figuras alusivas a ella. Si el producto no es puro, la etiqueta indicará la mezcla que se haya hecho, pero sólo llevará el nombre del producto de que se trata cuando éste alcance una proporción por lo menos de 50%, mientras que un reglamento especial señalará en cada caso dado cuándo y en qué cantidades se tolerarán. Los productos de alteración espontánea indicarán en las etiquetas la fecha de preparación y en que expira el plazo de conservación. El Departamento de Salubridad Pública dará a conocer en el *Diario Oficial*, los nombres comerciales de los productos aceptados, rechazados y aprobados. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público dictará las medidas necesarias para impedir la introducción de los productos no aprobados por el Departamento. En la publicidad queda prohibido el uso del nombre del Departamento de Salubridad Pública y de las autoridades sanitarias, así como de los dictámenes y resoluciones expedidos por dicho Departamento, debiendo indicar solamente "ACEPTADO D. S. P." y el número de registro. (*Diario Oficial*, Sec. 4ª, agto. 31, 1936, p. 60.)

**Litiasis vesical en México.**—Presentando una serie de 21 casos en niños de 1 a 11 años, Silva E. hace notar que la litiasis vesical es muy frecuente entre los niños pobres del Distrito Federal de México. Para él, esto se debe principalmente a una alimentación a base de substancias azoadas. (Silva E., L.: *Rev. Mex. Cir. Gin. & Cánc.*, 305, jun. 1937.)

**Nutrición y alimentación.**—Actualmente figuran en el Ministerio de Salud Pública del Uruguay, dos organismos que tienen a su cargo las actividades relacionadas con la nutrición y la alimentación en el país. Iniciadas éstas por una Comisión Nacional de Alimentación Correcta creada en el año 1928 en el Ministerio de Instrucción Pública, se continuaron en la órbita de Salud Pública al serle anexada esta Comisión en 1935. Esta Entidad dispone actualmente de un vasto plan de trabajos en el cual están comprendidos diversos aspectos de la alimentación popular y ha participado hasta el presente, en el desenvolvimiento de la producción e higiene de los alimentos, en distintas oportunidades.

La Comisión N. de Alimentación Correcta, está formada actualmente por un Comité Ejecutivo y por miembros consultivos, expertos en materia de alimentación, economía, finanzas, agricultura, ganadería, propaganda, etc. También ha incluido en su programa de acción, los puntos siguientes: vulgarizar los principios de la buena alimentación; hacer efectiva la participación del Ministerio de Salud

Pública en el contralor e higiene de la leche y otros productos alimenticios, en relación con lo dispuesto en la Ley Orgánica (Cap. V.; Art. 19 "Policía de los Alimentos").

Desde el mes de mayo del año ppdo. la Comisión dispone de un Laboratorio de Investigaciones Biológicas, denominado hoy la Nutrición. Constituyen tareas fundamentales de este servicio, determinar la composición y el valor nutritivo de los alimentos nacionales, trabajos éstos que están en vías de realización, lo que servirá de base para conquistas técnicas futuras en beneficio de la colectividad. Este Laboratorio ha publicado ya diversos trabajos, a saber: "Variedad de hongos tóxicos del Uruguay"; "Influencia de la vitamina 'A' sobre el crecimiento del pelo de la rata blanca"; "Acción de la toxina diftérica sobre la vitamina 'C' de los tejidos"; "Hipervitaminosis 'A'"; "Patología del escorbuto experimental"; "Riqueza en vitamina 'C' de algunos alimentos del Uruguay"; "La vitamina 'C' en el régimen alimenticio del lactante"; etc.

La parte educativa la ha realizado hasta la fecha la Comisión, por medio de folletos, Salones de Alimentación y conferencias, organizadas por el Departamento de Educación de este Ministerio, por intermedio del Servicio Oficial de Difusión Radio-Eléctrica, durante los años 1935 y 1936, e importantes trabajos relacionados con la salud de las colectividades, han sido estudiados en sus aspectos sanitario, económico y social. Además funciona como enseñanza práctica, un servicio de cocina racional y económica, brindando a las madres un curso sobre preparación de alimentos y su conservación, en los Dispensarios de la "Gota de Leche" instalados en diversos puntos de la capital. En el corriente año, la Escuela de Servicio Social, realiza como en años anteriores, un curso de alimentación y dietética para nurses. Este curso es acompañado con demostraciones prácticas, a cargo de una técnica especializada. En cuanto a lo que a propaganda popular se refiere, la Comisión de Alimentación ha utilizado los distintos medios para hacer llegar a la población, conocimientos sobre la forma correcta de alimentarse, llegando a un menú balanceado, comprendiendo las proteínas, hidrocarbonados, grasas, sales y vitaminas. Menús relacionados con la edad y calidad de trabajo, han sido también difundidos en la población.

Con anterioridad figuraba en el Ministerio de Salud Pública un Departamento de Alimentación y Dietética, el que actualmente se denomina, por resolución Ministerial, de Nutrición y Alimentos, disponiendo de las actividades del Laboratorio de Nutrición. Este Departamento tiene a su cargo todo lo relacionado con la alimentación y la dietética desde un punto de vista ejecutivo en el dominio de la sanidad pública, e informa en todos aquellos asuntos que se refieren a la nutrición humana, individual o colectiva, y también en todas aquellas cuestiones que atañen al aprovisionamiento de alimentos en los hospitales y otros organismos de asistencia y previsión. También en los establecimientos carcelarios rigen menús equilibrados y económicos, introducidos por la Dirección General de Institutos Penales y preparados por este Departamento. Todos los datos que se refieren a las actividades desarrolladas por el Uruguay en materia de alimentación y dietética, han sido ya dados a conocer por la Sociedad de las Naciones en la publicación "Alimentación en los diversos países" Vol. III, y en la documentación de la III Conferencia de Directores de Sanidad de las Repúblicas Americanas. Director del Departamento de Nutrición y presidente de la Comisión Nacional de Alimentación Correcta es el Dr. Justo F. González, Secretario de la Oficina Sanitaria Panamericana.

**Comisión en las Filipinas.**—El Consejo de Higiene de las Filipinas ha nombrado una comisión encargada de obtener datos que ayuden en la formulación de planes concretos para mejorar la alimentación de los filipinos, y que también considerará el régimen alimenticio del ejército, y medios de producir alimentos baratos.

**Encuesta en Australia.**—En Australia están llevando a cabo distintas encuestas relativas a problemas de la nutrición. Una de ellas es en el interior del país, y otra en familias en las cuatro capitales en que la Universidad mantiene facultades de medicina, a saber: Sydney, Melbourne, Brisbane y Adelaide. La compilación y análisis de los datos se verifica en la Escuela de Salud Pública y Medicina Tropical de Sydney. Respecto a los gastos por semana por unidad de consumo, se utiliza en general la clasificación de alimentos de la Sociedad de las Naciones, con las modificaciones que parecen necesarias. Los análisis necesarios para poder estudiar debidamente los regímenes, están a cargo del Dr. Geoffrey Bourne, comprendiendo análisis de los hidrocarbonados contenidos en frutas y verduras, pesos y precios de varios artículos alimenticios, etc. La prensa se ha interesado mucho en el asunto, publicando datos sobre ello. (*Health*, 133, dbre. 1936.)

**Inglaterra.**—La comisión nombrada en Inglaterra en 1935 para estudiar la alimentación del pueblo y recomendar cambios convenientes, acaba de publicar su informe, en el cual señala ser ésta la primera vez que un gobierno haya verificado un minucioso estudio estadístico y fisiológico del régimen dietético de una nación entera. Considera que la clave de la nutrición apropiada radica en el consumo de suficiente leche, estipulando para los niños de medio a un litro diario; para las madres en ciernes o lactantes un litro, y para los adultos un cuarto de litro, mientras que el actual consumo no llega ni a la mitad de esas cifras. El régimen nacional contiene suficientes alimentos energéticos, y salvo una pequeña fracción, todos reciben las calorías necesarias, habiéndose calculado que la alimentación nacional contiene por año 55,700 millares de millones de calorías, o descontando un 10% como desperdicio, 50,100 millares de millones, mientras que los requisitos calculados no pasarían de 44,300 millares de millones. El consumo de grasa ha aumentado marcadamente en los últimos años, de modo que no debe haber deficiencia en conjunto, aunque sí puede haberla entre las clases más pobres. Tampoco hay escasez de proteína, aunque no toda posee el mismo valor nutritivo, y el consumo de proteína de alta calidad nutritiva guarda relación con los recursos de la familia. El consumo de frutas y verduras parece ser inferior a los requisitos de una nutrición óptima. La comisión conviene con el informe de la Sociedad de las Naciones en que el pescado es una fuente valiosa de buena proteína, de yodo y otras sales minerales; que el arenque y la macarela en particular son ricos en vitaminas A y D, y que debe aumentarse el consumo de patatas a fin de supplantar en parte el azúcar y los cereales muy molidos. Otras investigaciones tomarán en cuenta la distribución de los ingresos nacionales por grupos económicos; presupuestos familiares y estudios dietéticos cuantitativos. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1,726, mayo 15, 1937.)

El Consejo de Investigación Médica de Inglaterra ha publicado un estudio del alimento consumido en típicas comunidades de Inglaterra y de Escocia, siendo el tercero de los informes preparados por el Prof. E. P. Cathcart y la Sra. A. M. T. Murray. Un punto ya recalcado en investigaciones anteriores, fué la relativa constancia en la distribución de calorías entre proteína, grasa e hidratos de carbono consumidos en diversas poblaciones, viniendo a representar la proteína 11.03, 10.16 y 10.32% en tres poblaciones, aunque los alimentos consumidos variaban mucho. La ración de 3,000 calorías diarias recomendada por algunos parece algo elevada, pues 109 jóvenes estudiantas que consumían 2,035 calorías diarias, tenían buena constitución y salud, de modo que los autores opinan que la ración de 2,400 calorías indicada por la Comisión de la Liga de las Naciones, quizás sea más correcta. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1,129, mzo. 27, 1937.)

Al recibir una diputación, Sir Kingsley Wood, ministro de sanidad de Ingla-



terra, declaró que la palabra desnutrición era a menudo impropriadamente empleada, y no se refería exclusivamente a la falta de alimento, aunque esto constituía un factor importante. La comisión asesora del Ministerio prosigue sus trabajos, y acaba de disponer una serie de censos dietéticos para averiguar el consumo de varias clases de alimentos, sobre todo en ciertas zonas industriales del Norte de Inglaterra. En lo tocante a los niños, el suministro de leche en las escuelas constituía probablemente el experimento en mayor escala de su naturaleza, pues ya se ha introducido en escuelas que educan a más de 90% de la población comprendida en la educación primaria. Ahora se estudian los mejores medios de acrecentar el consumo de dicha substancia, aunque ya se ha observado que la pobreza no es la principal dificultad, precisando un aprecio mayor del valor de la leche de parte tanto de los niños como de los padres. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.*, 308, eno. 23, 1937.)

**Investigaciones en la India.**—Al investigar la alimentación en varios grupos de aldeas en el sur de la India, Aykroyd y Krishnan calcularon la ingestión de calorías, principios inmediatos y minerales por unidad diaria de consumo en varias familias, y la composición de varios regímenes característicos. Además, estudiaron el consumo de leche, carne, verduras, frutas y aceites vegetales. Hicieron exámenes de varios escolares y de familias del mismo distrito, comparando el peso y talla de los niños con los de otros grupos desnutridos. En conjunto, los síntomas de enfermedades de escasez fueron menos frecuentes que en zonas urbanas. Juzgando por la ingestión de calorías en varios grupos, se deduce tentativamente que de la tercera parte a la mitad de las familias se hallaban desnutridas. Parece que existe menos desnutrición en las zonas donde consumen mijo que en donde consumen arroz, y la alimentación de los campesinos resulta a veces mejor que la de las personas de la ciudad, pues los primeros consumen arroz o mijo sin pulir, y las últimas por lo general arroz muy pulido. (Aykroyd, W. R., y Krishnan, B. G.: *Ind. Jour. Med. Res.*, 667, eno. 1937.)

En su análisis del valor nutritivo de los alimentos indios, Ranganathan y colaboradores señalan que los cereales son ricos en hidratos de carbono, y bastante ricos en proteínas (7 a 12%), mientras que el contenido de grasa y calcio es relativamente bajo, habiendo proporciones algo mayores de hierro y fósforo. Como contienen por regla general más fósforo que calcio, o sea lo contrario de lo que sucede con las verduras, esto indica la ventaja de complementar con éstas todo régimen de predominio cereal. Los autores publican tablas para los distintos alimentos, señalando el valor de algunas substancias corrientes y poco costosas que pueden cultivarse en el país, entre ellas la soya. Al terminar, apuntan que aunque conviene conocer el porcentaje de proteínas en una substancia, también se debe averiguar su valor biológico, e igualmente la asimilabilidad de las sales minerales que contengan. (Ranganathan, S.; Sundararajan, A. R., y Swaminathan, M.: *Ibid.*, 689, eno. 1937.)

En otro estudio, Swaminathan analiza el valor de las proteínas de ciertos alimentos, y Wilson, Ahmad, Ray y Guha el contenido de vitaminas. Este grueso tomo de la revista está dedicado en gran parte a estudios de la alimentación en la India.

**Sociedad de las Naciones.**—En su informe del 26 de abril-mayo 1º, 1937 (C. 219. M. 159. 1937. III) la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones señala que la Comisión Técnica de la Nutrición establecida en 1935, recomendó en su informe de 1936 que se llevaran a cabo más estudios de los problemas siguientes: (a) Justipreciación del estado nutritivo de los niños; (b) requisitos nutritivos durante el primer año de vida; (c) requisitos mínimos de vitaminas y minerales; (d) requisitos mínimos de grasa; (e) valores nutritivos y suplementarios de los diferentes alimentos proteinóferos, a fin de determinar hasta qué

punto y en qué forma se necesita proteína animal para el desarrollo y la salud; (f) relativo valor nutritivo de diversos cereales, según el grado del molido; (g) hasta qué punto el consumo creciente de azúcar es nocivo para la salud; (h) influjo del clima sobre los requisitos alimenticios; (i) hasta qué punto los regímenes alimenticios corrientes no alcanzan las pautas recomendadas en este informe; (j) cantidades óptimas de leche para diversas edades. Con respecto a (a), los peritos consultados han recomendado que se empleen diversos métodos, según el número de niños por examinar. Cuando se trata de grupos numerosos, basta con anotar la edad; sexo; aspecto físico; peso; y talla. Para los grupos más pequeños, además de los datos anteriores, debe verificarse un completo examen médico, y hacerse un estudio socioeconómico de la familia, y por fin, una encuesta biotipológica para estudiar los trastornos orgánicos debidos a un régimen cuantitativa y cualitativamente deficiente, lo cual comprendería varias mediciones somatométricas y fisiológicas. Estudios de ese género se están verificando en varios países. Con respecto a (b), se han abordado los siguientes problemas: (1) ¿Ha ejercido la administración diaria de más de 750 cc de leche de vaca a los niños de 6 a 12 meses algún influjo favorable sobre la nutrición, y en particular sobre la absorción de calcio y hierro? (2) ¿Qué diferencias existen entre la acción de un preparado artificial de un esteroil irradiado y de la leche irradiada, cuando se suministran cantidades que contengan el mismo número de unidades internacionales de vitamina D? (3) ¿Conviene facilitar tratamiento preventivo sistemático contra la anemia a todos los niños de 4 a 12 meses, suministrándoles una sal ferrosa? Además, se han sometido a varias colectividades científicas de distintos países los problemas comprendidos en (c), (d) y (e), y en ellos se concentrarán los estudios durante 1937. Con respecto a (j), la cuestión de la ración óptima de leche se estudiará en relación con el desarrollo humano; patogenia del raquitismo; caries dentaria; y anemia, correlacionados con los factores climatológicos y los hábitos dietéticos de las poblaciones, haciendo observaciones en asilos de niños y en madres lactantes y gestantes. También va a hacerse un estudio general de (h) e (i), a fin de establecer las diferencias relativas al estado de la nutrición pública en diversos países o en diversas regiones, y de encontrar tales diferencias, determinar si se deben esencialmente al influjo del clima.

**Estudio en la infancia.**—La Comisión de Peritos de la Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones, en su última reunión recomendó que para justipreciar el estado de la nutrición de los niños y jóvenes se utilicen tres formas de encuesta: Para la primera, la más práctica de todas cuando se trata de determinar el estado de la nutrición de grandes grupos de niños, confección de fichas que contengan datos sobre edad, sexo, aspecto físico (delgado, mediano o rechoncho), peso, y talla (si es posible de pie y sedente). Los peritos recomiendan que las mediciones se hagan con bastante frecuencia. Además, debe verificarse un sencillo examen clínico de cada niño, en particular con respecto a color, firmeza, y elasticidad de la piel; estado de la dentadura; condición del tejido adiposo subcutáneo; estado de los músculos; y signos de fatiga normal. Esta encuesta tiene por objeto separar de los niños aparentemente normales, los de nutrición defectuosa para someter a los últimos a un examen médico más detenido. La segunda clase de encuesta se presta mejor para investigaciones más científicas, aunque parciales, de grupos menos numerosos, las cuales pueden comprender los siguientes puntos: ingestión alimenticia del niño; estado económico y social de la familia; examen médico completo; y algunas de las pruebas siguientes: datos somatométricos (amplitud bisacromial, diámetro de la pelvis, circunferencia torácica, etc.); mediciones de la hemoglobina y proteína sanguínea; pruebas de predeficiencia; fotografías. Pueden también aplicarse ciertas pruebas que

revelen una predeficiencia latente, o sean ligera hemeralopia (predeficiencia de vitamina A); fragilidad vascular; prueba de saturación del ácido ascórbico (predeficiencia de vitamina C); exámenes radiológicos de la muñeca (en los lactantes); determinación del contenido sanguíneo de fosfatasa (predeficiencia de vitamina D). La tercera encuesta comprende investigaciones biotipológicas, que además de todas las pruebas de la clase 1, deben comprender cuantas mediciones sea posible de importantes características morfológicas y funciones biológicas mensurables, incluso los varios sistemas y aparatos orgánicos, y pruebas sensoriales y psicológicas. En todas esas pruebas debe considerarse el adelanto escolar del niño. (*Bull. Health Org.*, 137, ab. 1937.)

Explicando las conclusiones de la Comisión, Bigwood señala que las pruebas propuestas se dividen en tres grupos, a saber: somatométricas, clínicas, y fisiológicas. La talla y el peso forman la base de la somatometría, y sirven para distinguir fácilmente los casos algo excepcionales de pronunciada desnutrición, aunque no indican si ésta se debe a causas orgánicas o dietéticas. Las deficiencias del método son conocidas, pues no habiendo escalas de aplicación general, hay que tomar en cuenta diferencias antropológicas así como ecológicas. En otras palabras, las tablas disponibles deben considerarse no como índices de normalidad, sino únicamente como tipos de referencia para estudiar variaciones. En cambio, el estudio, de año en año de la tendencia del peso o la talla media de los niños y adultos del mismo grupo social, o una comparación entre las cifras obtenidas en el mismo período en diferentes grupos sociales, puede aportar datos interesantes acerca del estado de la nutrición y de la conveniencia de repetir periódicamente esas mediciones. En general, la mayoría de los peritos sanitarios convienen en que todo lo que se necesita realmente es la mera anotación del peso y talla medios de los niños, y que es mejor atenerse a esas dos cifras en las encuestas en gran escala, eliminando mediciones más complicadas. Estas anotaciones sólo poseen verdadera importancia cuando se repiten periódicamente, y de preferencia en épocas comparables del año, y cuando se cotejan otras observaciones relativas a condiciones sociales, índices escolares, pautas de vida, ciertos factores clínicos, y por fin fisiológicos. Las pruebas somatométricas están en general consideradas como insuficientes, por lo cual suelen complementarse con la observación clínica, y una buena forma de éstas es la escala de Dunfermline que divide el estado general en excelente, bueno, susceptible de vigilancia, y susceptible de tratamiento. Más o menos el mismo punto de vista está representado en la división aceptada por la Junta de Educación del Ministerio de Sanidad de Inglaterra, o sea la división de los niños en cuatro grupos: excelente, normal, ligeramente subnormal, malo. Esta clasificación en cuatro grupos ha sido objeto de algunas críticas, de modo que algunos han propuesto tres grupos: bueno, dudoso, y malo. Además, ciertos higienistas proponen otra clasificación en los tres tipos físicos: alto o delgado (leptosomo); mediano (mesosomo); bajo o rechoncho (amplosomo). Sabido es que von Pirquet propuso su índice del "sacratama" para normalizar los métodos de examen y de anotación de los datos guiándose por el contenido sanguíneo de la piel; estado del tejido adiposo subcutáneo; elasticidad de la piel; y estado de los músculos, que se clasifican con las cinco vocales, según su timbre descendente: i, pronunciadísimo; e, pronunciado; a, normal; o, inadecuado; y u, muy inadecuado. Combinadas esas vocales con las iniciales de las cuatro palabras latinas siguientes: *sanguis*, *crassitudo*, *turgor*, y *musculus*, forman la palabra "sacratama," que designa un estado normal; *secretami*, inadecuado; *secretemo*, palidez, etc. No faltan autores, como Kornfeld, que recomiendan medir con un compás, en milímetros, el espesor de un repliegue cutáneo en varios puntos; exámenes otorrinolaringológicos; el signo del repliegue mesodorsal de Knudsen-Schiötz; y por fin, las pruebas fisiológicas

específicas y anespecíficas de la desnutrición, que comprenden la de Mouriquand para la vitamina A; la de Edmund; el fotómetro de Birch y Hirschfeld, etc. (Bigwood, E. J.: *Ibid.*, 141, ab. 1937.)

**Limitaciones bacterianas en la carne cruda picada.**—A fin de evitar los elevados contenidos bacterianos, en la ciudad de Portland han dictado una ordenanza declarando ilícita la venta de toda carne cruda picada cuyo contenido bacteriano medio pase de 10,000,000 por gm. Como contenido medio se considera el promedio logarítmico de los recuentos bacterianos de todas las muestras tomadas durante un período no menor de cuatro días, incluyendo por lo menos cuatro muestras tomadas en días distintos. (Elford, W. C.: *Am. Jour. Pub. Health*, 1,204, dbre. 1936.)

**Vitamina C en la yerba mate.**—Escudero señala que, según el Dr. Adolfo Escudero, la yerba mate del comercio es una fuente rica de ácido ascórbico o vitamina C, aunque la cifra varía entre distintas muestras de 15 a 31 mg por 100 gm de yerba, y a veces hasta en la misma marca recogida en dos envases distintos. Estos hechos indican que el mate es algo más que una infusión aromática agradable, o sea un alimento regulador de la nutrición. (Escudero, Pedro: *Rev. Centro Est. Fac. Cienc. Méd., etc.*, 49, eno.-fbro. 1937; Escudero, Adolfo, y otros: *Semana Méd.*, 1868, dbre. 31, 1936.)

**Vitamina C en el Chuchuhuasha.**—Perrot, Millat y Colas presentaron a la Academia de Medicina de París el resultado de sus trabajos sobre el Chuchuhuasha, árbol de la familia de las celastráceas, cuya corteza es utilizada como tónico, febrífugo y afrodisíaco por los indios de los afluentes superiores del Amazonas. Con gran sorpresa de los autores la actividad de esa droga parece deberse, por lo menos en parte, a la presencia de la vitamina C en varios estados. Esta parece ser la primera vez que se encuentra ese elemento tan activo en la corteza. Este hecho quizás pueda utilizarse al tratar de comprobar las virtudes terapéuticas de drogas utilizadas por los indígenas. (Perrot, Emile; Millat, L. y Colas R.: *Gaz. Hôp.*, 581, mayo 1, 1937.)

**Vitamina D en el aceite de hígado de tiburón.**—En su trabajo los AA. presentan una breve revista bibliográfica de las investigaciones llevadas a cabo por varios autores para determinar el contenido de vitamina D en el aceite de hígado de diferentes especies de tiburones, y exponen los resultados obtenidos por ellos mismos en sus investigaciones con el aceite de hígado de un tiburón azul pequeño (*Carcharias milberti*) de 13 kg. de peso, pescado en la costa norte de Puerto Rico, y en el cual pudieron comprobar un contenido de 50 unidades internacionales (F. E. U.) de vitamina D. (Asenjo, C. F., Cook, D. H., y Axtmayer, J.: *P. R. Jour. Pub. H. & Trop. Med.*, 363, mzo. 1937.)

**Efecto experimental del mate.**—Marolda describe experimentos demostrativos de que la infusión de yerba mate, actuando sobre el intestino delgado aislado y normal, produce una estimulación regular del peristaltismo, persistiendo esta acción en las asas intestinales cuyo sistema parasimpático ha sido previamente paralizado con sulfato de atropina. La acción sobre el peristaltismo procede de la excitación sobre la fibra muscular. (Marolda, C. I.: *Rev. Assoc. Méd. Arg.*, 1,563, sbre. 1936.)

**Nutrición y caries dentaria.**—Continuando la serie de estudios que ha verificado en razas primitivas, y dedicados al influjo de la nutrición sobre la caries dentaria y las deformidades dentales, Price afirma que ha estudiado muchas razas primitivas, encontrándolas relativamente exentas de caries dentaria si se comparan con los grupos civilizados modernos, pero que pierden esa inmunidad cuando suplantán parte de sus alimentos indígenas con productos modernizados. Un análisis químico de los alimentos consumidos, revela que las razas primitivas dotadas de mucha inmunidad utilizan regímenes relativamente ricos en las sales

minerales y vitaminas que necesita el organismo, mientras que los alimentos modernos tienden a ser más ricos en calorías y energía, y a escasear más en substancias activantes y minerales. Un estudio de la morbilidad y mortalidad también revela una relación directa con el contenido de vitaminas en los alimentos consumidos. En varias razas primitivas se observó que suministraban un régimen especial a las mujeres antes de la concepción, y durante la gestación y la lactancia, conduciendo así a mayor protección de la prole. También puede observarse la relación de las vitaminas en la nutrición moderna con la presencia o falta de deformidades en los hijos. La deformidad facial que acompaña al mongolismo, con la deficiencia mental concomitante, parece que guarda una relación más que coincidental con la deformidad de las arcadas dentarias. El aumento gradual en la frecuencia de ciertas enfermedades degenerativas en algunos distritos, se asocia con una disminución de los minerales del terreno de dicho distrito, con la consiguiente disminución de minerales y vitaminas en los alimentos. Los datos acopiados indican igualmente una relación entre la vitalidad y la fosfatemia, en lo cual también interviene la ingestión de alimentos naturales ricos en minerales y en lipófilos. Las malformaciones, incluso las dentarias y faciales, parecen guardar relación directa con la capacidad reproductiva de la madre, la cual a su vez se enlaza con la nutrición. Los cambios en el aspecto facial parecen reflejar la degeneración física que va teniendo lugar en algunas comunidades modernas y en las tribus primitivas que han entablado contacto con la civilización. De estos varios datos, el autor deduce que pueden mermarse mucho no tan sólo la caries y la irregularidad dentaria y alteraciones faciales, sino también la susceptibilidad a las enfermedades degenerativas, por medio de una alimentación más científica. (Price, W. A.: *Dental Cosmos*, 1,033, nbre. 1935; *id.*, 853, agto. 1936; *Jour. Am. Dental Assn.*, 417, mzo. 1936; *id.*, 876, mayo 1936.)

En su informe definitivo, la Comisión para la Investigación de Afecciones Dentales del Consejo Médico de Investigación de Inglaterra, hace notar que un contenido relativamente alto de vitamina D en los alimentos, puede contribuir mucho a mermar la frecuencia de la caries, si se administra durante el desarrollo de los dientes; que puede obtenerse beneficio tomándola hasta en un período algo tardío del desarrollo, y que aun después de salir los dientes, demora la iniciación y propagación de la caries. Estas investigaciones fueron verificadas en tres instituciones semejantes de las cercanías de Birmingham, en niños de las clases pobres de 5 a 14 años, divididos en tres grupos, que recibieron respectivamente triaca (melado), aceite de olivas o aceite de hígado de bacalao. La frecuencia de la caries en los dientes recién salidos fué de 12 por ciento en los que tomaron el aceite de hígado de bacalao, que fué la mitad de los que tomaron la triaca y dos terceras partes de los que tomaron el aceite de olivas. (Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Ass.*, 1,232, obre. 10, 1936.)

Fiscalización de los manipuladores.—Para Thierens, aunque el examen general de todos los manipuladores de alimentos no rinde resultados proporcionales al tiempo y dinero dedicado a ello, vale la pena considerar la aplicación de un sistema selectivo de investigación de laboratorio y clínica. Para esto podría pedirse a los patronos que enviaran anualmente al departamento de sanidad una lista de sus empleados. Esta sería considerada con los antecedentes personales y la historia de infección y tuberculosis, para ver cuáles de los empleados deben ser objeto de un escrutinio más detenido. Por ejemplo, de haber historia de tifoidea o tuberculosis, o íntima asociación con estos males, se verificarían pruebas clínicas y de laboratorio para determinar la idoneidad del sujeto. En la mayoría de los sitios un plan de esa naturaleza no resultaría extravagante, y valdría la pena probarlo, para determinar su valor exacto como método sani-

tario práctico. Para el autor, la actual legislación relativa a la fiscalización de la preparación de alimentos es todavía insuficiente. Las personas que padecen de tuberculosis abierta deberían ser excluidas de la manipulación de alimentos, y valdría la pena probar el sistema modificado de fiscalización sanitaria de los manipuladores de alimentos que bosqueja. (Thierens, V. T.: *Jour. Royal San. Inst.*, 572, mzo. 1937.)

**Protozoos en manipuladores de alimentos.**—Al verificar un censo protozoario en 1,072 manipuladores de alimentos en restaurantes públicos en San Francisco, California, 22 (2.04%) resultaron infectados con *Endamoeba histolytica*. Los otros protozoos también escasearon, siendo los más frecuentes *E. coli*, 58; *E. nana*, 36; *Iodamoeba büetschlii*, 19, y *Giardia intestinalis*, 38. (Iverson, Margaret K., y Johnstone, H. G.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 875, mzo. 13, 1937.)

**Desinfección de los platos.**—Señalando que ciertos detergentes eliminan las bacterias mejor que otros de la cristalería, Mallmann (*Am. Jour. Pub. Health*, mayo 1937, p. 464) declara que la adición de hexametáfosfato de sodio a mezclas detergentes ayuda a eliminar las bacterias. El agua caliente, en las circunstancias corrientes, destruye satisfactoriamente las bacterias de los platos y utensilios de plata, y se recomienda una temperatura por lo menos de 60 C para el lavado, y de 76.7 para el enjuague. Sólo debe utilizarse la desinfección química cuando no hay agua caliente disponible. Para la desinfección con agua fría, sólo deben utilizarse compuestos de cloro u otros comparables, cuya eficacia pueda compararse con pruebas sencillas.

**Empleo de utensilios de hierro galvanizado.**—Después de describir el envenenamiento de dos compañías de soldados que consumieron una limeada preparada en latas de hierro galvanizado, y el estudio experimental que reveló cantidades tóxicas de zinc y de antimonio en la bebida, Callender y Gentzkow declaran que jamás deben usarse utensilios de hierro galvanizado para preparar alimentos, dado el peligro de que pasen a éstos cantidades tóxicas de zinc o antimonio, o de ambos. El zinc parece disolverse cuando se pone en contacto con alimento, variando la cantidad disuelta según la acidez de éste, y aumentando mucho si hay hierro presente. Debido a esta investigación, el comandante general del Departamento del Canal de Panamá ha dictado una orden prohibiendo el empleo de utensilios de hierro galvanizado para preparar y servir alimentos o bebidas. (Callender, G. R., y Gentzkow, C. J.: *Mil. Surg.*, 67, eno. 1937.)

**Problemas planteados por el insulinato.**—Allen ha corroborado el efecto demorado, y el beneficio clínico obtenido, en los casos apropiados de diabetes, con el insulinato de protamina. Al mismo tiempo, hace notar que en algunos de los casos más graves y difíciles, para los que se presta más el nuevo medicamento, las fluctuaciones de la glucemia plantean ciertos problemas also intrincados, debido a que a veces el compuesto no se disuelve con la misma velocidad por distintos individuos. De eso quizás haya que deducir que el insulinato está mejor adaptado a las formas más moderadas de diabetes, debiendo emplearse la insulina vieja en los casos más graves y difíciles, o que si se emplea la nueva insulina, hay que tomar en cuenta las peculiaridades individuales. Los nuevos compuestos metálicos de la casa Eli Lilly, y la insulina cristalina de Stearns, parecen ir resolviendo el problema, en el sentido de obtener formas de insulina absorbibles a diferente velocidad, para amoldarse a las necesidades de distintos casos. (Allen, F. M.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 430, agto. 8, 1936.)

Møller y Thomsen señalan que en los últimos dos años se han comunicado dos métodos para retardar el efecto de la insulina inyectada subcutáneamente. Clausen agrega para ello, a la solución de insulina, cantidades infinitesimales de adrenalina (1:50,000), pudiéndose graduar el efecto con la dosis de adrenalina. Hagedorn, Jensen y otros emplean con el mismo fin el protominato de insulina,

que inyectan en suspensión. En 10 diabéticos observaron que actúa con más lentitud que la insulina corriente. Esto permite ahorrar mucha insulina, y hace los ataques hipoglucémicos menos violentos, pero más prolongados. (Møller, E., y Thomsen, A. M.: *Acta Med. Scand.*, 308, agto. 4, 1936.)

Al discutir las reacciones que produce el insulinato de protamina, Jordan hace notar que de los 17 diabéticos que tratara se presentó inconsciencia en seis, y en tres la reacción duró mucho más que con la insulina antigua. Debido al efecto intenso y prolongado del nuevo medicamento, debe ser empleado con cautela y en casos debidamente seleccionados. (Jordan, W. R.: *Virginia Med. Monthly*, 730, mzo. 1937.)

**Insulina cristalina.**—La serie de Paul Mains y McMullen comprendió 22 casos recibidos en el servicio quirúrgico de diabetes del Hospital del Condado Cook, y tres recibidos en el servicio médico, administrándoles la insulina cristalina perfeccionada de Sahyun. La preparación se mostró perfectamente estable a la temperatura ambiente. La comparación de la cristalina corriente y la cristalina perfeccionada, reveló que ambas eran igualmente potentes, pero la cristalina se absorbe con mayor lentitud y actúa por más tiempo. Las infecciones graves o la acidosis, parecen fomentar una absorción más rápida de la insulina cristalina. La absorción demorada impide las crisis insulínicas consecutivas a la inyección de dosis masivas, aun cuando la glucemia en ayunas sea baja. Una sola dosis mediana de insulina cristalina, parece continuar actuando durante la noche siguiente, según indica la baja de la glucemia, y una dosis masiva diaria puede bastar para mantener aglucosúricos a los enfermos que necesitan dos o más dosis diarias de la insulina corriente. La nueva insulina es, pues, acreedora a un estudio más detenido. (Paul Mains, M., y McMullen, C. J.: *Jour. Am. Med. Assn.*, 959, sbre. 19, 1936.)

Altshuler y Leiser opinan que la insulina cristalina ejerce una acción más lenta que la antigua, produciendo *ipso facto* un efecto más gradual y prolongado sobre la glucemia. En los sujetos no diabéticos, su acción dura unas 13 a 14 horas. En la diabetes gradúa la glucemia con menos dosis y menor total de unidades. En muchos casos, tanto el número de inyecciones como la dosis de insulina son menores que con la insulina corriente. (Altshuler, S. S., y Leiser, Rudolph: *Jour. Am. Med. Assn.*, 1,626, nbre. 14, 1936.)

**Precauciones en los pastelillos de crema.**—Con motivo de varios brotes de intoxicación alimenticia observados en varias partes de California, y en particular en San Diego, durante los últimos años, el Consejo de Sanidad del Estado de California promulgó el 10 de abril de 1936 los siguientes reglamentos encaminados a impedir la contaminación de ciertos alimentos con estafilococos y colibacilos: 1. Toda crema o relleno de crema destinados a uso en pastelillos o bollos confeccionados con fines comerciales serán elaborados en condiciones higiénicas en todas las etapas de su preparación. 2. Sólo se usará leche debidamente pasteurizada. 3. La temperatura y el tiempo de calefacción de la mezcla tendrán como máximo un equivalente de 60 C durante una hora, mas podrán emplearse otras temperaturas y tiempos si los aprueba previamente el Director de Sanidad Pública. 4. Al terminar la cocción de la crema destinada a los pastelillos o bollos, éstos, una vez llenos, serán colocados en recipientes llanos esterilizados, y enfriados en el acto a 10 C. Si la pastelería no lleva tapa, tanto el relleno como el receptáculo deben ser refrigerados a 10 C. 5. Las cremas serán conservadas en el cuarto de refrigeración hasta ser utilizadas para los pastelillos. 6. El aparato de relleno, que será por completo de metal o caucho, se limpiará con agua hirviendo y cepillos esterilizados, o con un chorro de vapor bajo presión. 7. Antes de emplearlo, el aparato de relleno se esterilizará bien por la ebullición por 10 minutos o al autoclave por una hora. 8. Los fabricantes de pastelería

que va rellena de crema, prohibirán a todo individuo que padezca de alguna infección cutánea, que prepare o manipule en forma alguna dicha pastelería o los rellenos de crema que se emplean en ella. 9. En cada lote de pastelería se usarán exclusivamente rellenos recién preparados. 10. Durante el proceso de distribución, toda pastelería que contenga rellenos de crema será mantenida a una temperatura que no permita la descomposición. (La investigación científica indica que 10 C es la temperatura máxima en este sentido.) (*Pub. Health Rep.*, 930, jul. 9, 1937.) (En la ciudad de Troy, Nueva York, también ha habido en 1936-37 varios brotes de intoxicación alimenticia, imputados al consumo de pastelillos de crema de una panadería, y en que la causa parecía residir en falta de refrigeración de la crema.)

## DIFTERIA<sup>1</sup>

**Vacunación obligatoria en Argentina.**—En la provincia de San Juan, Argentina, ya se ha reglamentado la ley previamente dictada sobre vacunación antidiftérica obligatoria, inoculándose en el primer semestre de 1936 a 10,000 personas con univacuna (toxoides activado). (*Bol. San.*, 83, eno. 1937.)

**Argentina.**—*Boletín Sanitario* (mayo 1937, p. 362) publica un análisis de la mortalidad diftérica en Argentina en 1911-1930 y en 1934-1935. Hay mucha variación regional, pues los coeficientes de mortalidad por 100,000 habitantes variaron de 1 en Santiago del Estero y 1.2 en Tucumán, a 48.6 en Mendoza y 51.6 en San Juan en 1930. Las provincias de Cuyo (San Luis, San Juan y Mendoza), se distinguen por la extraordinaria magnitud de sus tasas, que en San Juan son seis veces mayores que el promedio para el país (8.5 en 1930). El consumo de suero antidiftérico ha aumentado paulatinamente, alcanzando en 1936 a 1,600 millones de unidades. En conjunto, la curva general de la mortalidad diftérica en el país no revela tendencia a reducción o aumento, estando separados sus máximos por períodos de siete a nueve años. En Argentina, como en otros países, las cifras más altas corresponden a la edad preescolar, coincidiendo el comienzo de las clases con la iniciación del aumento. Un progreso evidente está representado por la introducción de la vacuna de una sola dosis, que ha permitido intensificar la vacunación en la Capital Federal y en las provincias de Entre Ríos, Mendoza y San Juan, aplicarla a adultos sin reacciones de importancia y hasta combinarla con la vacunación antivariólica. Hasta la fecha, las campañas de vacunación en Argentina han adolecido en general de dos defectos: hacerse casi exclusivamente en las escuelas, olvidando a los demás niños de más de 9 meses, y practicarse cuando la epidemia está en su máximo.

**Vacunación en una dosis.**—Las estadísticas publicadas por Sordelli demuestran la creciente popularidad de la vacuna antidiftérica de una dosis con toxoides activado por hidrato de aluminio, pues mientras que en 1935 se vacunaron en Argentina 129,000 con tres dosis y 39,000 con una, en nueve meses de 1936 las cifras respectivas fueron 22,000 y 163,000. Para el autor, el uso del toxoides activado debe ser difundido, y una vez vacunados los niños mayores de 9 meses, desaparecerá la difteria del país. (Sordelli, A.: *Fol. Biol.*, 297, sbre.-dbre. 1937.)

**Vacuna con alumbre.**—En su comparación de dos vacunas antidiftéricas, un toxoides activado por hidrato de aluminio y otro toxoides precipitado por alumbre, Sordelli y Savino hacen notar que ambas tienen propiedades inmunizantes análogas, tanto en la prueba experimental en el cobayo como en el hombre. La primera también debe ser preferida por su menor capacidad irritante. La preparación de la vacuna-alumbre es muy sencilla. (Sordelli, Alfredo, y Savino, Enrique: *Fol. Biol.*, 292, sbre.-dbre. 1936.)

<sup>1</sup> La última crónica sobre Difteria apareció en el *Boletín* de obre. 1936, p. 973.