

SECCION BIBLIOGRAFICA

Bibliografía Nacional

651.—Tratamiento de las anemias ferroprivas graves en los anquilostomos con la asociación hierro-cobalto. I y II. — M. Layrisse y E. Henríquez. Act. Méd. Venez. 1, 216, 275 (1953)

Se describen 18 casos de anquilostomosis con anemia ferropriva grave, que fueron tratados con la asociación hierro-cobalto por vía oral. Se administraron de 60 a 150 mg. diarios de nitrato de cobalto y de 500 a 900 mg. diarios de sulfato ferroso, dependiendo la dosificación del peso corporal del paciente. Los enfermos se recobraron completamente de su proceso anémico en los casos del mismo tipo y con la misma intensidad de anemia tratados solamente con hierro. Durante el proceso de recuperación la hemoglobina tendió a aumentar con más prontitud que los glóbulos rojos y así llegar a valores que estuviesen en relación con los hematíes al finalizar el tratamiento. Se discute el mecanismo de acción del cobalto en ese tipo de anemia, considerándose la posibilidad de que el cobalto acelere el metabolismo del hierro en su transformación en hemoglobina.

El aspecto cardio-vascular fué estudiado durante el curso del tratamiento. Los síntomas clínicos (edemas, disnea de esfuerzo y decúbito, soplo sistólico) que presentaban los pacientes antes del tratamiento, desaparecieron completamente al finalizar el tratamiento, persistiendo solamente el soplo sistólico en nueve casos, presentaron alteraciones en el electrocardiograma. La telerradiografía mostró: que el grado de dilatación cardíaca no estaba en relación con la intensidad de la anemia, que la mejoría del cuadro hematológico era acompañada, en algunos casos, de disminución de las cavidades cardíacas y, en cambio, en otros, no sufría modificación el volumen del corazón.

652.—Diagnóstico y tratamiento de la hipopotasemia. Estudio de 21 casos. — J. Vera, M. Roche, A. Drayer. — Act. Méd. Venez. 1, 266 (1953).

Los autores establecen el nivel sérico normal de sodio y de potasio, basándose en cien personas normales. Basándose en el estudio de 21 casos, resumen su experiencia en hipopotasemia.

Como datos de valor diagnóstico han encontrado en orden de importancia: 1) la anamnesis, investigándose las posibles causas de hipopotasemia; 2) la dosificación de potasio sérico; y 3) el electrocardiograma.

En su experiencia, los datos cuantitativos del electrocardiograma, y en especial la duración del intervalo QT, no tienen importancia. El QT en la hipopotasemia leve es normal. En la grave existen tres posibilidades: 1) no se puede medir el QT debido a los cambios del intervalo SP; 2) el QT es medible, pero no está aumentado; y 3) el QT está aparentemente aumentado, pero esto se debe a una fusión de las ondas T y U.

En la hipopotasemia grave, los cambios electrocardiográficos se pueden dividir para mayor claridad en tres tipos.

El tratamiento de la hipopotasemia se basa sobre la administración oral o endovenosa de sales de potasio.

653.—Sobre un caso de sprue tropical tratado con aureomicina. — M. Layrisse, H. Wuani E. — Act. Méd. Venez. 1 (1953).

Se describe un caso de sprue tropical tratado por 15 días con aureomicina. Durante los 15 días de tratamiento, los trastornos gastrointestinales desaparecieron completamente; en cambio, las cifras rojas tardaron cuatro meses en llegar a sus valores normales. Se discute

el posible mecanismo de la acción de la aureomicina sobre la flora intestinal.

- 654.—Método rápido basado en la aplicación de corrientes de aire para la determinación del amoniaco libre en materias alimenticias. — D. S. Ortiz. — Rev. Soc. Venez. Quím. 5 (25), 39 (1953).

Se describe un método corto para determinar el amoniaco libre en materias alimenticias aplicando aireación.

El método consiste en medir el tiempo necesario para la neutralización de 2 cc. de ácido 0,01 N. por amoniaco contenido en 10 gr. de la muestra.

- 655.—La mortalidad por enfermedades carenciales en Venezuela en el decenio 1940-1949. J. M. Bengoa, F. Vélez B. y R. de Shelly H. — Arch. Venez. de Nutr. 4, 1, 85 (1952).

- 656.—Papel biológico de las vitaminas. Observaciones generales sobre algunas vitaminas consideradas como coenzimas.

A. Planchart. — Arch. Venez. de Nutr. 4, 1, 5 (1953).

- 657.—Los 17-cetosteroides en los trastornos del crecimiento de origen hipofisario. — R. Valery S. — Arch. Venez. de Nutr. 5, 1, 29 (1952).

- 658.—Etiopatogenia de los síndromes policarenciales. — G. To-var Escobar. — Arch. Ven. Puer. Ped. 16, 119 (1953).

El autor hace una breve reseña bibliográfica acerca de la etiopatogenia del síndrome policarencial, señalando la influencia de las infecciones, dietas deficientes, etc.

- 659.—El régimen pobre en sodio y las dietas de leche, de arroz y de papa en la insuficiencia cardíaca y la hipertensión arterial. — Henrique Benaim Pinto. — Act. Méd. Venez. 5, 5 (1953).

Revisión general del problema con 44 citas bibliográficas.

Bibliografía Latino-Americana

- 660.—Deficiencia nicotínica sin pelagra. Alteración deficitaria del colon. — Victor A. Valdés y Pedro O. Bolo. — Prens. Méd. Arg. 40, 2-622 (1953).

Se presenta un caso de deficiencia niacínica con profundos trastornos digestivos y psíquicos sin lesiones cutáneo-mucosas. El diagnóstico se hizo por eliminación de síndromes psiquiátricos y digestivos y por la prueba terapéutica. Se observó una imagen radiológica colónica interpretada como de origen deficitario, señalándose esta posibilidad a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial radiológico de las afecciones colónicas. Se resume la nosología de la deficiencia niacínica.

- 661.—Dietoterapia de las afecciones de las vías biliares. — Héctor E. Guaitía. — Dietología. Buenos Aires, 11, 41-42 (1953).

El autor establece los fundamentos de la dietoterapia de las vías biliares, se-

ñalando que la finalidad debe ser: a) evitar el éstasis vesicular; b) evitar el espasmo de los esfínteres; c) regular el aporte de colesterol; e) excluir los alérgenos.

El autor considera que desde el punto de vista dietético pueden agruparse las afecciones de las vías biliares en cuatro síndromes: 1º, síndrome de hipertensión de las vías biliares; 2º, síndrome de hipotensión de las vías biliares; 3º, síndrome de obstrucción de las vías biliares, y 4º, síndrome de fistula biliar.

- 662.—Dietoterapia de la obesidad durante el embarazo. — N. A. Serantes. — Dietología. Buenos Aires, 11, 41-42 (1953).

El autor estudia el resultado del tratamiento de 10 obesas embarazadas y se comparan con 12 que no han sido tratadas.

El régimen de alimentación tenía un valor calórico entre 1.000 y 1.500 con 80 a 100 gramos de proteínas, moderadamente hiposódico y con complemen-

tos minerales y vitamínicos hasta llegar a los requerimientos normales.

El grupo tratado presentó una mejor evolución en el momento obstétrico y una menor cantidad de embarazos patológicos.

El autor concluye que un régimen insuficiente e hiposódico y en lo demás armónico y adecuado permite:

- 1º Menor incidencia de embarazos patológicos.
- 2º Momento obstétrico más favorable.
- 3º Falta de repercusión aparente sobre el peso fetal, aunque ello no se pueda asegurar.

663.—Síndrome de depleción de sodio. — F. Loustaunau y Mauricio Wanguel. — Prens. Méd. Arg. 40, 2,751 (1953).

Los autores verifican un estudio detallado sobre el síndrome de depleción de sodio, siendo diversas las circunstancias en que este síndrome ha sido observado y varios los factores inculcados como responsables, tales como: dieta sin sal, uso prolongado de diuréticos, pérdidas elevadas de líquidos y cloruros, en la denominada "nefritis por falta de sal", y el uso de soluciones de dextrosa en los cuidados post-operatorios, sin adecuado reemplazo de la pérdida de electrolitos. Se analiza clínicamente el síndrome y se presenta una casuística de tres casos.

664.—Aspectos sanitarios del programa de desarrollo comunal, zona rural, Turrialba, Costa Rica, 1948-1951. — N. S. Scrimshaw, J. O. Morales, A. Salazar B. y C. P. Loomis. Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 1 (1953).

El programa de desarrollo comunal de Turrialba, Costa Rica, se inició en 1947 con estudios de la estructura económica y social. Se escogieron 140 familias entre la población rural para realizar estudios sanitarios y dietéticos durante 1948-51. Esta selección incluía los mayores grupos económicos directores y geográficos sobre una base proporcional y se componía de 940 individuos. Este grupo se utilizó también en 1951 para detallados estudios clínicos, odontológicos, fluoroscópicos, parasitológicos y de proteína y vitamina sérica. Los principales problemas de salud pública incluían la deficiencia dietética de vitamina A, ri-

boflavina, calcio y proteína animal; muy elevada incidencia de parasitismo intestinal múltiple; agua para beber e instalaciones sanitarias y de baño poco satisfactorias; prácticas deficientes de alimentación infantil y, en general, ignorancia de los principios básicos de la higiene y la nutrición.

Se continúa el estudio del desarrollo de la colectividad rural de Turrialba y se procura mejorar la integración de todos los organismo relacionados con el programa, asegurar una mayor participación de los habitantes de la localidad en el programa y adoptar y desarrollar métodos sencillos y económicos de educación sanitaria y servicios que lleguen a toda la población. Estas medidas se consideran esenciales para el éxito permanente de los esfuerzos nacionales o internacionales encaminados al mejoramiento de la sanidad pública sobre una base comunal o regional.

665.—El bocio endémico en los niños de las escuelas de El Salvador. — A. Cabezas, T. Pineda y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 22 (1953).

En 14 departamentos de El Salvador se examinaron aproximadamente 35.000 niños de las escuelas, a los efectos de estudiar el bocio endémico. De 8.000 niños examinados en la capital del país, únicamente el 1,1% presentaban dilatación del tiroides de un tamaño cuatro o cinco veces mayor del normal. El promedio de incidencia en los 26.400 niños examinados en las restantes capitales de departamento y localidades del país fué del 22,8%, aun cuando varió entre el 8,5 y 38,7%, según cual fuera el departamento. La incidencia de tiroides dilatados fácilmente visibles fué relativamente baja, es decir, el 6,2% del total de casos de bocio endémico. No se observó la presencia de sordomudos, idiotas y cretinos.

Tomando como base los casos estudiados, se calcula que de una población escolar en el país de 673.000 niños, 119.000 sufren de esta enfermedad. El bocio endémico constituye, por consiguiente, un grave problema de salud pública en El Salvador y se recomienda la yodación de toda la sal destinada al consumo humano. Se observó que el promedio de contenido de yodo de la sal que se utiliza en la actualidad es 0,22 partes por cada 10.000 partes de sal. Con la excep-

ción de la posible importancia de la deficiencia dietética general de vitamina A, no se han identificado factores biogénos.

666.—Estudio dietético de grupos urbanos y rurales de la República de El Salvador. — L. Sogandares, A. P. de Galindo y H. P. Mejía. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 27 (1953).

El estudio dietético de un grupo de familias salvadoreñas en áreas rurales urbanas realizado en dos diferentes épocas del año 1950 ha demostrado que la dieta es marcadamente deficiente en vitamina A y en riboflavina, siendo esta última deficiencia más acentuada en el área rural.

Las calorías totales se consideran ligeramente bajas, y en el área rural las proteínas de origen animal no llegan al límite mínimo recomendado. El calcio en las áreas urbanas encuestadas se considera ligeramente deficiente.

El consumo relativamente bajo de vitamina A coincide con los bajos valores de caroteno encontrados en la sangre de los niños estudiados en estas áreas (6).

El consumo de vitamina C, aunque no determinado en este estudio por las razones ya mencionadas, se presume adecuado, por lo menos en los niños, según atestiguan los estudios sanguíneos realizados en este grupo (6).

667.—Consumo de alimentos de 13 familias de los empleados de una fábrica de textiles de Quezaltenango, Guatemala. — M. L. Moen y estudiantes del INCAP. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 37 (1953).

Se presentan los resultados del estudio dietético de trece familias de empleados de la fábrica de textiles de Candel, Guatemala. La información dietética se obtuvo entrevistando diariamente a cada familia durante siete días.

Basándose en las cantidades de elementos nutritivos recomendadas por el Consejo Nacional de Investigaciones y de las calorías por la Organización para la Alimentación y la Agricultura, el promedio del consumo de las trece familias alcanzó o sobrepasó las cantidades recomendadas en calorías, proteína total, hierro, tiamina y niacina. El calcio se encontró ligeramente bajo. Los ele-

mentos más deficientes fueron riboflavina, tiamina A y ácido ascórbico, presentando un promedio de 51, 35 y 40% de las cantidades recomendadas. La proteína animal alcanzó el promedio de 13 gramos por unidad consumidora.

Se recomienda que se aumente el consumo de vegetales verdes y amarillos y de productos animales por medio de programas de educación nutricional y de extensión agrícola, y que la sal de esa región sea yodada de acuerdo con lo recomendado para evitar el bocio endémico.

668.—Inefectividad de la aureomicina sobre la concentración sanguínea de gallinas alimentadas con dietas ricas y escasas en contenido de proteínas exclusivamente vegetales. — R. L. Squibb, M. K. Wyld, N. S. Scrimshaw, M. A. Guzmán y F. Aguirre. — Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 50 (1953).

Se determinó el efecto de la aureomicina en 8 de los elementos de la corriente sanguínea de 40 gallinas de raza "New Hampshire" alimentadas con dietas ricas y escasas en contenido de proteínas exclusivamente vegetales. En las condiciones en que se realizó este estudio la aureomicina no tuvo efecto aparente en el recuento de células rojas, hematocrito, homoglobina, proteína total del suero, riboflavina, ácido ascórbico y vitamina A. Se observó un aumento en los niveles de carotinoides en el suero de las gallinas a las que se administró aureomicina, pero actualmente no puede darse interpretación alguna a esos datos.

Los datos relativos a la sangre acusaron gran variabilidad en los niveles de ácido ascórbico, riboflavina, carotinoides, vitamina A y recuento de células rojas de las gallinas.

669.—Diez constituyentes de la sangre de ratas blancas, gallinas, cerdos, carneros y caballos de las regiones tropicales de la América Latina. — R. L. Squibb, M. Guzmán, F. Aguirre y N. S. Scrimshaw. Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 57 (1953).

En este trabajo se describen los promedios con sus respectivos errores stan-

dard de las proteínas totales, riboflavina, ácido ascórbico, carotinoides, tocoferoles, fosfatasa alcalina, vitamina A, hemoglobina, hematocrito y recuento de glóbulos rojos de la sangre de 24 ratas, 40 polluelos y 40 gallinas de raza "New Hampshire", 60 lechones recién destetados de raza Duroc Jersey, 13 carneros del país y 10 caballos también del país.

Estos datos pueden servir para establecer la comparación entre animales alimentados con dietas similares o diferentes. Se subraya el posible valor de los datos de los análisis sanguíneos como ayuda para determinar las condiciones fisiológicas del ganado de granja en las regiones tropicales de la América Latina.

670.—Retención de la carotina y de la riboflavina y niveles séricos de vitaminas en ratas carentes de vitamina A alimentadas con cuatro forrajes, achiotte y aceite de palma africana. — R. L. Squibb, M. Guzmán y N. S. Scrimshaw. Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 62 (1953).

Se alimentó con cuatro forrajes, achiotte y aceite de palma africana a ratas de la cepa USDA, previamente depauperadas en vitamina A. El porcentaje de absorción de los carotinoides procedentes de forrajes deshidratados fueron: desmodio (*Desmodium intortum*), 57; grama kikuyu (*Pennisetum clandestinum*), 77; ramio (*Boehmeria nivea*), 41; y hojas de banano, 66. Los carotinoides de la semilla íntegra del achiotte (*Bixa orellana*) y aceite de palma africana (*Eleasus quineensis*) fueron absorbidos a razón de 44 y 65%. El porcentaje de retención de riboflavina en las ratas alimentadas con diferentes alimentos fueron: hojas de banano, 40; grama kikuyu, 84; desmodio, 77; ramio, 80; achiotte, 69; y aceite de palma africana, 68.

A pesar de las diferencias en la ingestión total de carotinoides y riboflavina procedentes de los forrajes y del aceite de palma africana, no se observaron en el suero variaciones importantes en los valores de riboflavina o vitamina A. Se sugieren posibles explicaciones a esos fenómenos.

Aunque los carotinoides del achiotte fueron bien absorbidos, el elevado valor de la carotina en el suero demuestra que no todos los carotinoides, medidos

químicamente, poseen actividad de vitamina A.

Las pruebas realizadas demuestran que los forrajes deshidratados, el achiotte y el aceite de palma africana son buenas fuentes de actividad de vitamina A en las ratas.

671.—Efecto de la aureomicina y de las vitaminas sobre el crecimiento y constituyentes sanguíneos de cerdos alimentados con raciones de maíz y banano. — R. L. Squibb, E. Salazar, M. Guzmán y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 69 (1953).

Los estudios que se describen en este trabajo indican que los bananos maduros, suministrados sin pelar, substituyen de un modo satisfactorio al maíz en raciones para el crecimiento y ceba de cerdos, pero que son más eficaces durante el período en que los cerdos pesan menos de 90 libras que cuando se trata de cerdos de más peso y mayor edad.

La aureomicina aumentó, aunque no de una manera significativa, el índice de crecimiento de los cerdos alimentados con raciones de maíz o de bananos, así como su eficiencia en la utilización de los alimentos.

La aureomicina no tuvo efecto aparente alguno sobre las proteínas séricas, la riboflavina, el ácido ascórbico, los carotinoides, la vitamina A, los tocoferoles, el recuento de glóbulos rojos, la hemoglobina y el hematocrito en la sangre de los cerdos en crecimiento.

El aumento de los valores de fosfatasa alcalina observado en cerdos alimentados con maíz o bananos pareció disminuir al agregar aureomicina a la dieta de los cerdos.

672.—El valor nutritivo de las variedades de maíz cultivadas en Centroamérica. I. Nitrógeno, extracto etérico, fibra cruda y minerales de veinticuatro variedades de Guatemala. — R. Bressani, G. Arroyabe y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 80 (1953).

Se analizaron con relación a humedad, nitrógeno etéreo, fibra cruda, hierro y fósforo 23 tipos de maíz de origen guatemalteco, mexicano o venezolano que

se cultivan a una altitud de 5.000 pies en Antigua, Guatemala, junto con un híbrido guatemalteco-estadounidense.

Todos los valores fueron ajustados a una humedad promedio de 10%. El promedio de nitrógeno fué de 1,52% (s. 0,22); el de extracto etéreo, 5,83% (s. 0,97); el de fibra cruda, 1,40% (s. 0,21); el de hierro, 3 mg. por 100 gr. (s. 0,92), y el de fósforo, 320 mg. por 100 gr. (s. 58). Todos fueron cultivados a una altitud media, pero el maíz procedente de simientes recogidas en altitudes bajas revela tendencia a presentar mayor contenido de nitrógeno y menor contenido de grasa que los obtenidos de zonas elevadas como demuestran las correlaciones ($r. = -0,57$, $r. = +0,56$ en 1948) y ($r. = -0,38$, $r. = +0,53$ en 1949).

Se cultivó una variedad en cinco localidades diferentes durante la estación de cultivo de primavera de 1951, observándose relativamente poca variación en el contenido de nitrógeno (1,37 a 1,52%) y en los demás elementos nutritivos medidos. Se ha llegado a la conclusión de que, aunque el medio influye también en el valor nutritivo, existen importantes diferencias genéticas en la composición nutritiva, especialmente en cuanto al nitrógeno y al extracto etéreo, entre las variedades de maíz guatemalteco, las cuales pueden ser utilizadas en la selección de variedades de valor nutritivo mejorado.

673.—El valor nutritivo de variedades de maíz cultivadas en Centroamérica. II. Contenido en lisina y metionina en 23 variedades de Guatemala. — F. Aguirre, R. Bressani y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 89 (1953).

Para determinar el contenido de lisina y metionina se analizaron por métodos microbiológicos 23 variedades de maíz corriente de Guatemala cultivadas en una localidad. Los valores promedios fueron de 0,14% (0,10 a 0,22) en la metionina y de 0,32% (0,28 a 0,40) en la lisina.

Una de esas variedades cultivadas en cinco localidades muy diferentes entre sí dió valores que variaron de 0,12 a 0,22% de metionina y de 0,34 a 0,45% de lisina, con un promedio de 0,15 y 0,40 respectivamente, variaciones que están vinculadas a factores del medio. Los

valores están calculados sobre la base de 10% de humedad.

Una de las variedades no incluidas en el promedio de lisina presentó un contenido inexplicablemente bajo de 0,05%. Un maíz reventador reveló 0,22% de metionina y 0,30% de lisina, comparado con el contenido de 0,11 y 0,31%, respectivamente, de un cruce de un maíz ordinario guatemalteco con una variedad híbrida cultivada en los Estados Unidos. El porcentaje del contenido mínimo requerido para el sostenimiento del adulto humano proporcionado por 500 gramos de las variedades de maíz ordinario estudiadas varían de 175 a 250 de lisina. La metionina sola en esa cantidad proporcionó del 45 al 80% de la actividad mínima requerida. No se determinó la posibilidad de disponer de cistina para compensar parte de la cantidad requerida de metionina.

674.—El valor nutritivo de las variedades de maíz cultivadas en Centroamérica. III. Contenido de triptófano, niacina, tiamina y riboflavina en 23 variedades de Guatemala. — F. Aguirre, R. Bressani y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 95 (1953).

Se analizaron 23 variedades de maíz ordinario cultivadas en Guatemala, empleando métodos microbiológicos para determinar la tiamina y la riboflavina. El valor promedio de triptófano fué de 0,046% (0,049); el de niacina, 1,76 mg. por 100 gr. (1,25 a 2,67); el de tiamina, 0,52 mg. por 100 gr. (0,37 a 0,71), y el de riboflavina, 0,08 mg. por 100 gr. (0,05 a 0,11). Aunque estas diferencias se debieron en gran parte a factores genéticos, las muestras de una misma variedad cultivada en cinco localidades distintas presentaron diferencias importantes en los valores, que variaron de 0,013 a 0,050 en el triptófano, de 1,58 a 2,12 en la niacina, de 0,41 a 0,69 en la tiamina y de 0,11 a 0,15 en la riboflavina, diferencias que hay que atribuir principalmente a factores del medio.

El promedio del consumo diario de maíz por adulto asciende en algunas zonas de Guatemala a 500 gramos, y haciendo los cálculos sobre la base de un mínimo de 0,25 mg. del triptófano requerido para el sostenimiento del adulto humano, dichos 500 gramos de las variedades de maíz estudiadas proporcionarían del 50 al 118% del contenido de

triptófano necesario. Suministrarían igualmente del 42 al 89% de la cantidad de niacina recomendada por el Consejo Nacional de Investigaciones (Estados Unidos), así como, al parecer, una ingestión suficiente de tiamina.

- 675.—Relación de los forrajes con los problemas de la nutrición en los trópicos.—R. L. Squibb, F. Díaz, A. Fuentes, M. Guzmán y N. S. Scrimshaw. — Bol. Ofic. San. Panamer. Suplemento 1, 110 (1953).

En la mayoría de las llamadas zonas poco desarrolladas es inadecuado el abastecimiento de proteínas de alta calidad para consumo humano. Sin embargo, no se utiliza bastante ni de modo eficiente la capacidad de muchas de esas zonas para aumentar la producción de ganado. Aunque debe remediarse en parte la escasez de proteínas de alta calidad, tanto en las dietas humanas como en las de los animales, mediante el uso de proteínas de origen vegetal, el mejoramiento de la industria animal constituye una urgente necesidad en esas regiones. En los trópicos americanos es posible aumentar considerablemente la producción de forrajes y el mejoramiento en el manejo de los pastos y animales.

Una importante ventaja de implantar un programa de aumento de ganado basado en el empleo más amplio de forrajes consiste en que la dieta animal no compite con la humana en cuanto a los alimentos básicos de cereales en esas zonas. Más bien el animal puede convertir alimentos no competidores en alimentos de gran valor nutritivo que pueden utilizarse entonces para complementar la ingestión de proteínas vegetales de la población humana local.

El mejoramiento de la producción de forrajes tropicales representa el aumento no sólo de la cantidad, sino de la calidad del producto. Afortunadamente, se dispone de cierto número de forrajes de alta calidad que se adaptan a las condiciones de cultivo de los trópicos americanos. Las evaluaciones biológicas de cuatro de esos forrajes: desmodio (*Desmodium intortum*), grama kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), ramio (*Boehmeria nivea*) y las hojas de plátano, indican que poseen gran valor nutritivo. Cualquiera de esos forrajes, una vez deshidratados y agregados a las ra-

ciones de pollitos a un nivel de 5%, impedirá las deficiencias de vitamina A y riboflavina y mantendrá el crecimiento y los niveles satisfactorios en la sangre de carotinoides, vitamina A, tocoferoles, ácido ascórbico, fosfatasa alcalina, proteína del suero y riboflavina.

Se está insistiendo en la importancia de ampliar las investigaciones sobre forrajes y pastos y la utilización de animales en los trópicos.

- 676.—El problema nutricional de la proteína y su relación con la agricultura.—N. S. Scrimshaw y R. L. Squibb. — Bol. Ofic. San. Panamer. Supl. 1, 104 (1953).

En las llamadas regiones poco desarrolladas existe una seria escasez de proteína de alta calidad. Por razones económicas y agrícolas, esta escasez no puede remediarse en muchas de esas regiones exclusivamente a base de un aumento en la cantidad de proteínas de origen animal. La introducción de proteínas de origen vegetal de alto valor nutritivo, el uso de combinaciones complementarias de proteínas de origen vegetal y la distribución adecuada, dentro de la población, de las proteínas de origen animal disponibles, pueden contribuir a resolver el problema. Ofrece muy buenas perspectivas el desarrollo, a través de la selección y el mejoramiento genético, de mayor cantidad y mejor calidad del contenido de proteína de variedades de plantas cuyos productos de consumo común constituyen importantes fuentes de proteínas. Tal desarrollo sería posible solamente a través de la disponibilidad y utilización de las técnicas de laboratorio. La solución del problema de las proteínas en las llamadas regiones poco desarrolladas está al alcance de los técnicos agrícolas, en cooperación con los técnicos que trabajan en campos afines y utilizando los conocimientos actuales.

- 677.—Profilaxis del bocio endémico en México.—H. H. Stacpoole. — Bull. Org. Mond. Santé, 9, 283-291 (1953).

El autor señala tres factores esenciales para el éxito de una campaña de profilaxis antibociosa: la actitud favorable de la población, que deberá reconocer la importancia médico-social del bocio; el apoyo de las autoridades y los

medios financieros. En el curso de la historia de la profilaxis del bocio en diversos países, la ausencia de una u otra de estas condiciones, ha conducido los esfuerzos al fracaso.

La campaña iniciada en 1937 en México encontró varios obstáculos. Ciertas autoridades y algunos funcionarios de los servicios de Sanidad consideran todavía el bocio como un problema pequeño.

Las respuestas a un cuestionario enviado a cada municipio, aunque frecuentemente son aproximadas e incompletas, indican que un municipio de cada cuatro están afectados por la endemia. Según encuestas realizadas en ocho Estados, que representan cerca de 11.000.000 de habitantes, se estima en 2.000.000 el número de bociosos en estas regiones.

En cuanto a la profilaxis, la sal debe contener 1,5 partes de yoduro potásico por 100.000 partes de sal. Actualmente, cerca de 12.000 personas se benefician de la profilaxis de la sal yodada. En las escuelas se han distribuido bombones con 10 mg. de yoduro potásico y en los últimos dos años 50.000 niños recibieron este suplemento, con el cual ingirieron 350 mg. de yodo por año. Se ha observado una disminución de un 16% en la frecuencia del bocio en los grupos de niños que recibieron yodo de esta forma. La sal yodatada, más estable

que la sal yodurada, ha sido vendida en una villa con pleno éxito.

678.—Acción de la piridoxina sobre la glucemia. — R. Grados R. Anales Fac. Farm. Bioquímica. Lima, 3, 378 (1952).

Se estudió la acción de una dosis de vitamina B₆ aplicada por vía oral o parenteral sobre la glicemia de conejos, encontrándose un aumento en la glicemia de 3 a 16 miligramos por ciento, tres o cuatro horas después de la administración.

678.—El raquitismo en la práctica del consultorio externo. — A. Wiederhold R. y M. González R. — Arch. Vn. Puer. Ped. 16, 25 (1953).

Los autores presentan un estudio sobre 132 niños con raquitismo vistos en el Hospital "Roberto del Río", de Santiago de Chile, durante el período comprendido entre 1945 y 1948. Los autores incluyen un estudio de cada caso, comprendiendo las condiciones sociales, dietas, signos clínicos, rayos X y química sanguínea.

Por último, señalan la frecuencia del raquitismo entre los niños pobres de Santiago de Chile.

Bibliografía Norte-Americana

680.—Soyina, una proteína tóxica de habas de soya. Inhibición del crecimiento de ratas. — I. E. Liener. — J. Nutr. 49, 527 (1953).

Se aisló una fracción proteica de harina de soya desgrazada que, adicionada a una dieta para ratas en la proporción del 1%, inhibió considerablemente el crecimiento. Esta acción no fué neutralizada por la adición de tripsina cruda a la dieta. Se puede demostrar que la inhibición del crecimiento era debida a una reducción en el apetito de los animales.

681.—Consumo excesivo de vitamina A como causa de anomalías congénitas en la rata. — S. A. Cohlman. — Science, 117, 535 (1953).

Ratas preñadas recibieron desde 2, 3, 4 ó 16 días de embarazo 35.000 U. I. de vitamina A, diariamente. El grupo de control recibió el líquido de disolución solamente, siempre por sonda estomacal.

Los 50 controles produjeron 33 crías con 410 animales aparentemente normales. Los 100 animales tratados produjeron 10 crías con 74 animales y de éstos 54% con deformaciones de la cabeza o del cerebro.

Los exámenes se efectuaron con los embriones un día antes de su nacimiento normal, después de sacrificar las madres.

682.—Efectos de la insulina sobre la fosforilización y defosforilización de tiamina en homogenados de hígados de ratas normales deficientes en tiamina y diabéticos por aloxa-

no. — P. P. Foa, H. R. Weinstein, J. A. Smith y M. Greenberg. — Arch. Biochem. Biophys. 40, 323 (1952).

Hígados de ratas deficientes en vitamina B₁ contenían aproximadamente el 25% del valor normal de esta vitamina, pero la proporción que se encontraba en forma fosforilizada era normal, mientras que los hígados de animales diabéticos tenían valores normales de la vitamina, aunque la proporción de la parte fosforilizada fué baja. Incubando los homogenizados se desfosforiliza parte de la vitamina fosforilizada, fenómeno que se observa en hígados de ratas diabéticas y que es inhibido por insulina.

La adición de tiamina a hígado de rata diabética aumenta su contenido en fosfato de tiamina, el cual sube más con la adición de insulina.

Se concluye que en la diabetes la utilización de la vitamina B₁ es reducida y que puede ser afectada por la insulina.

683.—Efectos de la vitamina B₁₂ sobre la utilización del caroteno y de la vitamina A por la rata. — High E. G. y Wilson S. S. — J. Nutr. 50, 203 (1953).

La investigación consistió en alimentar diariamente durante 21 días con caroteno y vitamina A disueltos en aceite de semilla de algodón a ratas jóvenes con deficiencia vitamínica A y B₁₂.

Observaron que la inyección intramuscular de vitamina B₁₂ (cobiona, normocitina o extracto de hígado) con sulfasuxidina o sin ella en la dieta aumentaba el crecimiento y la retención en los tejidos de vitamina A por administración de carotenos. Un suplemento de A.P.F. resultó efectivo para aumentar la utilización del caroteno como medio de almacenamiento de vitamina A. Por otra parte, la vitamina fué inefectiva con respecto a la utilización de vitamina A preformada para almacenamiento; en cambio, el nivel de crecimiento en los animales complementados con vitamina B₁₂ fué mayor.

Por los resultados obtenidos, estos investigadores sugirieron que la administración constante de vitamina B₁₂, caroteno y quizás de vitamina A puede ejercer un efecto benéfico sobre el estado nutricional de los animales respecto a sus necesidades de vitamina A. Es discutible el posible modo de acción de

la vitamina B₁₂ sobre el metabolismo de los carotenos y de la vitamina A.

684.—La relación entre el arroz y harina de trigo y el arroz y harina de maíz blanco. — B. Sure, L. Easterling, J. Dowell y M. Crudup. — Agr. Food Chem. 1, 1,207 (1953).

Se investigó la relación suplementaria entre las proteínas de los tres cereales. Ya era sabido que las proteínas de arroz son muy superiores a las de trigo y maíz. Se encontró que las mezclas entre arroz y trigo y mucho más todavía entre arroz y maíz tienen un valor biológico muy superior al de los componentes solos.

685.—Algunos factores que alteran el crecimiento y desarrollo de las ratas alimentadas con grasas rancias. — Greenberg S. M., Frazer F. C. — J. Nutr. 50, 421 (1953).

Las grasas rancias en la dieta aumentan el requerimiento de proteínas de la rata para su óptimo crecimiento. Un grupo de ratas fueron alimentadas con una dieta que contenía el 10% de aceite rancio de soya y notaron que el crecimiento era casi normal si se les proveía además en grandes cantidades todos los elementos nutritivos conocidos y un 30% de proteína. Las diferencias en el crecimiento observadas en un grupo de ratas alimentadas en la forma antedicha y otro alimentado con una dieta de grasa fresca equivalente se explica principalmente por el bajo consumo de alimentos en el primer grupo durante los primeros días de período experimental.

Estudiando aisladamente el peso de los distintos órganos encontraron que el único seriamente afectado por la presencia de grasa rancia es el de tracto intestinal.

El agregar a las dietas rancias hígado íntegro desecado, aun cuando no tiene influencia sobre el peso orgánico parcial, parece beneficiar a las ratas en proporción a su contenido en proteínas. La cortisona no tiene efectos benéficos sobre el crecimiento de las ratas alimentadas con grasas rancias en las condiciones experimentales empleadas. Los autores administraron, además, varias drogas para modificar la flora intestinal, sin lograr resultados benéficos en el crecimiento.

686.—El problema perjudicial del calentamiento a la dietética proteica. — Frazier L. E. Cannon P. R. y Hughes R. H. *Food Research* 18, 91 (1953).

Se compara los efectos del calentamiento seco y de autoclave sobre la pérdida nutricional de la proteína en presencia o ausencia de ciertos carbohidratos, alteración del pH o variando la concentración de los reaccionantes, así como conocer los efectos de la hidrólisis en la suplementación de aminoácidos y la restauración de la calidad perdida. El método usado fué el de la repleción en ratas. El nitrógeno administrado, los valores de nitrógeno fecal y los grados de repleción de proteína indicaron que la causa principal del fracaso nutritivo se debió a indigestibilidad de la proteína calentada.

El fracaso de la fibrina para engendrar repleción proteica se vió cuando fué tratada en la forma siguiente:

- a) Calentada por 30 minutos a 210° C. con calor seco.
- b) Mezclada a partes iguales con los siguientes carbohidratos y calentada con calor seco por 30 minutos a las siguientes temperaturas:
 - 1.—Almidón de maíz, 210° C.
 - 2.—Sacarosa, 190° C.
 - 3.—Glucosa, 165° C.
 - 4.—Fructosa, 160° C.
- c) Mezclada con igual cantidad de glucosa y calentada en autoclave durante 120 minutos a 113° C.

La pérdida en la calidad proteica producida en el caso a) no fué restaurada por suplementación con varias combinaciones de cantidades mínimas de los aminoácidos esenciales hasta que los 9 se encontraron presentes.

La hidrólisis, además, restauró una gran fracción de la calidad proteica perdida por inactivación de la fibrina o de la fibrina-glucosa autoclavizada.

La caseína sola o mezclada con almidón de maíz fué inactivada por calentamiento seco a 200° C. por treinta minutos. Esta temperatura fué menor que la temperatura de inactivación de la fibrina, probablemente por la presencia de azúcar reductora, galactosa, en la caseína.

Una mezcla de aminoácidos calentados con calor seco a 180° C. por 30 minutos pasaron a ser nutricionalmente inefectivos para la repleción proteica. Esta temperatura de inactivación es más baja que la de la fibrina por la presencia

de un gran número de grupos reactivos libres en los aminoácidos.

Calentando a 116° C. en el autoclave una solución de aminoácidos al 5% en presencia de una concentración igual de glucosa, no hay variación aun cuando el calentamiento se prolongue por 120 minutos. En cambio, si esta experiencia se hace en un medio a pH 9, la mezcla queda totalmente inactivada a los 60 minutos de calentamiento. A medida que aumenta la concentración de las sustancias reaccionantes, el tiempo de calentamiento necesario para producir la inactivación decrece.

687.—Constituyentes nitrogenados en las frutas cítricas. Algunos aminoácidos libres en jugos cítricos determinados por escala pequeña, papel filtro cromatográfico. — Underwood J. C. y Rockland L. B. *Food Research* 18, 17 (1953).

El procedimiento del papel filtro cromatográfico fué empleado para la determinación de los constituyentes nitrogenados en jugos filtrados de naranja, naranja mandarina, toronja, limón, lima y limón-naranja híbrido. Además de asparagina, ácido aspártico, glutamina, arginina e histidina, reportados ya con anterioridad. Los autores encontraron por vez primera en el jugo de la naranja: alamina, serina, ácido glutámico y prolina. Muchos de estos mismos compuestos han sido descubiertos en los demás jugos de frutas cítricas estudiados. Existe la evidencia de que el ácido amino butírico es un constituyente normal en todas las variedades de frutas cítricas comerciales.

El carácter y la cantidad de los aminoácidos libres y compuestos relacionados presentes en el jugo de la mayoría de las frutas cítricas parece ser característico de la variedad e independiente del origen geográfico de la fruta.

688.—Efecto de los iones metálicos en la formación de óxido nítrico-hemoglobina. — Weiss T. J., Gres R. y Watts B. M. *Food Research* 18, 11 (1953).

Al agregar un agente metálico complejo, ácido etilendiamino tetraacético, se evita la formación de óxido nítrico-hemoglobina en soluciones de nitrato ácido ascórbico-hemoglobina a 45° C. Los autores encontraron que al agregar Cu,

Fe o Zn se aceleraba la formación de óxido nítrico-hemoglobina y se retardaba la subsiguiente decoloración de tales soluciones, bajo condiciones específicas de concentración y temperatura. Comprobaron que estos metales catalizaban la reducción de metahemoglobina por el ácido ascórbico.

Según los autores, el Cu en concentración de 2 a 5 p.p.m. dió inmediata formación de color a todas las temperaturas sobre el punto de congelación. El Zn (10 a 20 p.p.m.) retardó en forma efectiva la decoloración del óxido nítrico-hemoglobina a temperaturas de refrigeración. A la temperatura ordinaria los tres metales aceleraron la formación de color y retardaron la decoloración. Ni el agente metálico complejo, ni la adición de los metales citados, afectó la formación del color en el congelador.

689.—Tiamina, riboflavina y niacina contenidas en la carne de los órganos. — Scheid H. E., Bennett B. A. y Schweigert B. S. — Food Research 18, 10 (1953).

Se determinó el contenido en tiamina, riboflavina y niacina del hígado, riñón, corazón, bazo, páncreas, pulmón y cerebro de vacas, borregos y cerdos, y de hígado de bueyes y cerdos viejos. La experiencia se verificó sobre muestras de los órganos de 10 animales que fueron hechas de vacas y cerdos muertos obtenidos de dos fuentes. Según los resultados, el hígado contiene diez veces más riboflavina y tres a cinco veces más niacina que el cerebro, pulmón, bazo o páncreas. El contenido en tiamina del hígado, riñón y corazón es aproximadamente el doble del contenido en cerebro, bazo, páncreas y pulmón.

Los valores en riboflavina y tiamina concordaron perfectamente en las distintas muestras compuestas analizadas, mas se notaron variaciones marcadas en el contenido de niacina en las diferentes muestras compuestas de los mismos órganos.

Los autores concluyen en que no existen diferencias marcadas en el contenido vitamínico de los órganos de los distintos animales estudiados. El contenido de vitaminas en el hígado de los animales viejos fué similar al de los animales jóvenes.

Bibliografía Europea

690.—La nutrición y la salud de unas tribus en Nigeria. — B. N. Nicol. — J. Clin. Nutrition 1, 364 (1953).

El autor presenta un estudio comparativo de tres grupos de indígenas del Africa Central: un grupo de pescadores, un grupo de campesinos y un grupo de comerciantes ricos. Se ha calculado la ingestión de alimentos durante un año a base de determinaciones directas durante cuatro períodos de una semana cada uno. También se hizo un examen general clínico incluyendo determinaciones de hemoglobina, peso y lesiones que se puede atribuir a deficiencias alimenticias y parasitismo.

El autor concluye que en caso de que la nutrición es adecuada (el grupo de comerciantes), ni los factores climáticos, ni la influencia parasitaria, impiden un aspecto nutricional normal.

En ningún grupo se encontró un número significativo de deficiencias francas. En el grupo de campesinos que consumían la peor dieta se observó una apatía e irritabilidad mental atribuida

al consumo bajo de vitaminas del complejo B. También se incluyen consideraciones acerca de lesiones mucocutáneas y hepáticas.

691.—Aminoaciduria en niños raquíticos. — J. H. P. Jonixs y T. H. J. Hismans. — Lancet, 265, 428 (1953).

Los niños raquíticos más aminoácidos que los niños normales. El aumento se debe a la eliminación de un número limitado de aminoácidos, algunos de los cuales aparecen en su forma libre y otros conjugados, pero fácilmente liberales por hidrólisis ácida. Estos aminoácidos son: lisina, histidina, glicina más alanina, ácido glutámico y treonina más serina.

El tratamiento con vitamina D reduce la excreción de aminoácidos en estos niños, pero no siempre a lo normal, aun cuando hay buena respuesta clínica. Los autores sugieren que es posible que en aquellos casos en los cuales la excreción no disminuye a pesar de la terapéutica, se puede deber a una predisposición al

raquitismo y a la excreción de aminoácidos de origen hereditario.

- 692.—Bases científicas que aconsejan el empleo de la sal yodada en la profilaxis del bocio endémico. — G. Morreale de Castro, F. Escobar del Rey, J. R. Nora Lara y E. Ortiz Landazuri. — Rev. Clín. Esp. 50, 285 (1953).

Los autores estudian el contenido del yodo en las aguas de diversas localidades de endemia bociosa en la provincia de Granada, encontrando un notable descenso del mismo en los lugares afectados. Mientras en las zonas indemnes los valores del yodo eran de más de una gamma por 1.000, en las afectadas no llega a media gamma.

Se inclinan a la hipótesis de la falta de yodo en la dieta como causa del bocio endémico, ya que el contenido de yodo en las aguas es un índice del déficit global en la dieta. Consideran necesario iniciar una campaña profiláctica con la sal completa (5 a 20 mgr. de I.K. por kilogramo de sal).

- 693.—Tratamiento de la delgadez con tioderivados. — A. Casas Carnicero. — Rev. Clín. Esp. 50, 294 (1953).

El autor emplea tioderivados para el tratamiento de la delgadez, consiguiendo ganancias de peso que oscilan entre 1,600 kg. y 4,050 kg. por mes. En todos los casos se trataba de sujetos no afectados por hipertiroidismo. El tratamiento fué favorable en 17 casos, no obteniéndose resultados en dos.

Señala la posibilidad de que esta acción de los antitiroideos no sea debida a una frenación del tiroides y así a una acción periférica directa sobre los tejidos.

- 694.—La vitamina B₆ frente a la involución senil. — E. González Menéndez. — Rev. Clín. Esp. 51, 112 (1953).

Comunican, como nota previa, el excelente efecto obtenido sobre cinco casos de temblor senil, con inseguridad en la marcha, zumbidos de oídos, insomnios, astenia, debilidad general y pérdida de las facultades mentales, propios de la vejez, en sujetos que pasaban

de los setenta años, con el empleo de la vitamina B₆. Utilizan la dosis de 8 centigramos diarios por vía oral en tomas de 0,02 gr. cuatro veces al día, y simultáneamente una inyección intramuscular en días alternos de 0,05 gr. durante 24 días. Relacionan el éxito de esa terapéutica con el concepto doctrinal de que la senectud tiene como problema fundamental la involución primaria de los centros nerviosos y la gran enfermedad de los viejos que es la arterioesclerosis, creyendo que sobre esa involución de centros nerviosos la vitamina B₆ parece ejercer un papel beneficioso.

- 695.—Consideraciones sobre 40 casos de hipertiroidismo tratados con yodo radioactivo. — C. Blanco Soler, A. Salgado Alba, C. Blanco Soler y Ros y J. M^o Otte. — Rev. Clín. Esp. 51, 90 (1953).

Los autores dan los resultados obtenidos en el tratamiento de 40 enfermos hipertiroides con el I¹³¹, admitiendo que es la droga de elección en el tratamiento del hipertiroidismo, salvo particulares circunstancias que podrían inclinar al tratamiento quirúrgico. Aconsejan una primera dosis de 5 m.C. en adelante, afirmando que con una dosis única y suficiente se obtienen mejores resultados que con dosis pequeñas y repetidas. Las curaciones conseguidas y la ausencia de recidivas por el I¹³¹ no son comparables a lo que se puede obtener con otras terapéuticas basedowianas, indicando la ausencia de complicaciones, siendo el embarazo y la lactancia las dosis contraindicaciones formales de la terapéutica del I¹³¹.

- 696.—Los efectos de la administración del yodato sódico en los hombres y animales. — Murray M. M.—Bull. Org. Mond. Santé, 9, 197-210 (1953).

El empleo del yodato en lugar del yoduro ha sido preconizado cuando se trata de yodizar la sal bruta o de conservar la sal yodada cuando las condiciones son poco favorables para la estabilidad del yodo. Se poseen pocos conocimientos sobre la acción farmacológica y la toxicidad eventual de los yodatos alcalinos para el hombre. Ensayos sistemáticos recientes sobre ratones y conejos han mostrado que estos últimos

toleran 20 mg. de yodato administrados por vía bucal, por kilo de peso del cuerpo y por semana. Se puede deducir que el hombre soportará dosis mucho mayores de las que se requieren para la profilaxis del bocio. La sal yodatada (una parte de yodato de sodio por 20.000 partes de sal), consumida a razón de 10 gramos por día, asegura al organismo 2,2 mg. de yodo por semana.

Ningún síntoma ha sido observado en los carneros a razón de 7 mg. por semana durante cinco meses.

Han sido sometidos conejos a un régimen yodatado y continuado durante cuatro a ocho meses. Ellos recibían dosis que corresponderían a 140 mg. por semana para un hombre de 70 kilos.

Concluye la autora señalando que el yodo del yodato de sodio es utilizado por la tiroides, tal vez un poco menos rápidamente que el yodo del yoduro de potasio.

697.—Reflexiones sobre el problema del régimen libre en la diabetes del adulto. — E. Azerad. — Soc. Med. Hop. París, 26-27 (1953).

El autor hace una serie de consideraciones acerca de las ventajas e inconvenientes del régimen libre en los diabéticos. Llega a las siguientes conclusiones:

1* El diabético obeso debe ser sometido a un régimen de restricción y no difiere en nada del que debe someterse un obeso no diabético.

2* Los sujetos en los cuales la tolerancia es bastante elevada para que pueda mantenerse en equilibrio sin insulina podrán ser mantenidos con un régimen severamente controlado.

3* Los diabéticos con complicaciones, tales como infección (gangrena de las extremidades, por ejemplo), nefropatía con azotemia, etc., precisan de una dieta control.

4* En fin, entre los diabéticos sin complicaciones, nosotros no podemos admitir el beneficio de la dieta libre más que en aquellos que nos han parecido suficientemente instruidos o inteligentes para poder adaptar su tratamiento a los incidentes evolutivos que puedan sobrevenir. El autor tiene la esperanza de poder extender este beneficio a un número cada vez mayor de enfermos.

698.—Estudios sobre la estabilidad de los compuestos del yodo en la sal yodatada. — F. C. Kelly. — Bull. Org. Mond. Santé, 9, 217-230 (1953).

Señala el autor la importancia que tiene la estabilidad de los compuestos de yodo añadidos a la sal en la profilaxis del bocio endémico. Estudia los factores que modifican la estabilidad del yodo en la sal y señala que el tenor de yodo en la sal tratada con yoduro potásico y no desecada baja rápidamente.

Comparando la eficacia entre el empleo de yoduros y yodatos, se inclinan a este último procedimiento.

El autor recomienda la adición de yodato, en particular en aquellos países en que se utiliza la sal bruta.

699.—El bocio endémico en Suiza y su profilaxis por la sal yodatada. — J. L. Nicod. — Bull. Org. Mond. Santé, 9, 259-273 (1953).

El bocio endémico en Suiza ha constituido un serio problema de salud pública, asociado a la deficiencia mental, sordomudez y otros desórdenes. La profilaxis del yodo fué introducida progresivamente en los diversos cantones desde 1922, habiendo provocado un retroceso considerable de esta afección y su desaparición en ciertas regiones.

El trabajo señala los diversos procedimientos de yodización de la sal en Suiza, señalando los diferentes medios de impedir la pérdida de yodo, así como disipar el tenor de que la utilización alimenticia del yodo ha podido hacer nacer.

700.—El problema de la prevención del bocio en Yugoslavia. — J. Matovinović. — Bull. Org.

La frecuencia del bocio endémico en Yugoslavia ha sido estimada en el 7% entre los reclutas del ejército. La profilaxis por el yodo fué introducida en 1937. Se ha producido de 600 a 720 toneladas por año de sal yodatada a la dosis de 5 mg. de yoduro de potasio por kilo. Fué interrumpida en 1941, y después de la guerra, en 1946, se observó un aumento de la frecuencia del bocio. En los niños llegó a ser hasta el 80%. Ante la gravedad de la situación, las autoridades médicas reconocieron que el bocio —que se acompaña de sordomudez

y cretinismo— tenía la misma importancia que la tuberculosis, el tracoma y las enfermedades venéreas. Se tomaron rápidamente medidas, estableciéndose centros de estudio de bocio en cada uno de los institutos de higiene de la república yugoeslava. La medida más urgente fué la yodación de la sal a razón de 10 mg.

por kilo, dosis que podría ser aumentada si fuera necesario. La sal para el consumo animal también sería yodada.

Todas las medidas de profilaxis del bocio proyectadas precisarán de varios años de trabajo y de fondos importantes que deberán ser garantizados cada año a los centros de estudio del bocio.