

# SECCION BIBLIOGRAFICA

## Bibliografía Nacional

701.—Fósforo inorgánico del suero y metabolismo glucídico.—F. de Venanzi y M. Roche.—Act. Cien. Ven. 6, 192 (1953).

En un artículo general, los autores revisan las variaciones que experimenta el P. inorgánico del suero en relación con el metabolismo glucídico, después de la administración de glucosa. Pasan revista a los diversos trabajos que conducen a conclusiones que los llevan a efectuar sus investigaciones. Estudian el papel de diversos tejidos y órganos en el descenso del fósforo del suero después de la administración de glucosa en sujetos sanos. Encuentran que en los sujetos sanos el fósforo inorgánico del suero tiende a descender a veces en forma bastante marcada, mientras que en los diabéticos los valores son bastante estables. Los cambios en la glucemia son estables en el normal y tienen tendencia al descenso espontáneo en el diabético.

En su aplicación clínica, los autores utilizan el descenso del fósforo (delta P) y especialmente la relación entre el descenso (alteración) de la glucemia (delta G) como índice para el diagnóstico y posiblemente para la clasificación de los diversos tipos de diabetes.

En la prueba oral, los autores administran 2 gramos de glucosa por kilo de peso disueltos en unos 400 cc. de agua. En la prueba venosa, que consideran más segura, administran 1 cc. por kilo de peso de una solución al 50% a una velocidad aproximada de 10 cc. por minuto.

En ambos casos las tomas de sangre se hacen a los 15, 30, 45 y 60 minutos, aun cuando consideran que para el uso clínico basta con tomar la muestra inicial, y la de los 45 minutos para la venosa y de 45 y 60 minutos para la oral. Obtienen, para los sujetos normales, valores de delta G, delta P de 0 a 150, mientras que en los diabéticos esta relación es siempre mayor que 150 y con

frecuencia son positivas. Los autores también dan razones que sugieren que esta prueba puede ser utilizada para la clasificación de los diabéticos, según tengan o no reservas de insulina. Sugieren también que esta prueba puede ser de utilidad para diferenciar la hipoglucemia por hiperinsulinismo de otros tipos de hipoglucemia.

A. P. M.

702.—Papel de los compuestos SH en la etiología de la diabetes. A. Planchart. — Act. Cien. Ven. Vol. 4, N° 6, 130 (1953).

Conferencia. El autor estudia las diversas funciones que desempeñan los compuestos tiólicos en el metabolismo y la vida celular en forma de revisión. Discute el papel de estos compuestos tiólicos en el metabolismo glucídico y en especial del glutatión, haciendo especial hincapié en las relaciones que pueden tener las alteraciones de la movilidad del glutatión en la etiología de la diabetes mellitus. Presenta cuadros estadísticos de los estudios llevados a cabo por él, los cuales parecen mostrar alteraciones en las cifras de glutatión en los diabéticos, las cuales no se encuentran en los sujetos sanos después de la administración oral de cien gramos de glucosa (sobrecarga glucosada). Los niveles de glutatión en la sangre son menores en los diabéticos que en los sujetos sanos.

A. P. M.

703.—Fósforo inorgánico del suero en pacientes cancerosos.—L. M. Serpa Sanabria y F. De Venanzi. — Acta Cien. Ven. Vol. 4, N° 6, 213 (1953).

Los autores estudian la concentración de P inorgánico del suero de 201 sujetos clasificados en los siguientes grupos:

19, adultos normales; 29, pacientes de diversas afecciones no neoplásicas; y 39, pacientes de cáncer. Para el primer grupo encuentran valores medios de 3,65 mgr. por 100 cc. de suero; para el segundo, 3,76, y para el tercero, 4,32. Los cálculos estadísticos muestran que en los cancerosos la cifra de P inorgánico del suero está elevada en forma significativa.

A. P. M.

704.—Obesidad.—Rangel, José Rafael L. R.—Acta Médica Venezolana, Vol. 2, N° 2 (marzo-abril 1954).

Se define la obesidad de acuerdo con los conceptos que actualmente se tienen de ella y se expone un esquema para la clasificación de los mismos.

Se revisan las estadísticas sobre la incidencia de la obesidad y también las que contemplan los efectos de esta última en relación con la aparición y evolución de otras enfermedades.

Se analizan los factores etiológicos de la adiposidad y, en primer término, se

consideran el hambre y el apetito, que, por otra parte, se juzgan como básicamente distintos el uno del otro. El autor expone, a continuación, los fundamentos neurofisiológicos y psiquiátricos de este criterio, y, además, las íntimas conexiones que existen entre la obesidad y las alteraciones de una u otra de las sensaciones ya nombradas.

J. M. B.

705.—Influencia de la vitamina B<sub>1</sub> en el trabajo de parto. — H. Campos Gival y Ignacio Benites.—Bol. Maternidad Concepción Palacios, 4, 161, 1953.

El presente trabajo se efectuó para probar la acción de inyecciones de vitamina B<sub>1</sub> en el parto por haber sido anunciado un efecto analgésico y de aceleración del trabajo de parto. Se estudiaron 50 parturientas que se inyectaron una vez con 200 mgr. de vitamina B<sub>1</sub> i. m. en pleno trabajo de parto. No se observó ningún efecto analgésico acelerador.

W. J.

## Bibliografía Latino-Americana

706.—Tasas de grasas del suero en adultos de Centro-América, comparados con las de Norte-América. — G. P. Mann, J. A. Muñoz, N. S. Scrimshaw. — Fed. Proc. 13, 467 (1954).

Se determinaron lipoproteínas y colesterol sérico de 261 personas de Centro-América y se compararon con un grupo parecido de 856 personas normales de Estados Unidos. En Centro-América el 7 - 14% del valor calórico de la dieta es aportado por grasas, comparado con el 30 a 40% en la dieta norteamericana. El valor para colesterol en el grupo centroamericano fué 153 mgr.%, comparado con 234 mgr.% de Estados Unidos. Sin embargo, no se encontraron diferencias análogas en las tasas de varias fracciones de lipoproteínas estudiadas.

W. J.

707.—Instauración de ácidos grasos y necrosis de hígado. — J. M. Martín. — Rev. Soc. Arg. Biol. 29, 229 (1953).

Se provocó una necrosis hepática mediante la aplicación de una dieta con-

teniendo un 30% de levadura de pan. En un experimento se agregó 20% de manteca; en otro, 20% de aceite de oliva, y en un tercero se usó la dieta sin grasa. Los animales que recibieron la dieta con aceite de oliva murieron a los 32 días como promedio; los que recibieron la dieta con manteca, a los 44 días, y los testigos, a los 49 días. El suministro de vitamina E no tenía un efecto protector. Se concluye que los ácidos grasos insaturados de aceite de oliva agravan el efecto necrotizante de la levadura.

W. J.

708.—Influencias sexuales sobre la necrosis dietaria del hígado. — J. M. Martín. — Rev. Soc. Arg. Biol. 29, 265 (1953).

Se usó una dieta con 30% de levadura de pan para producir necrosis hepática en ratas castradas y enteras de ambos sexos. La castración acortó la sobrevivencia con la dieta experimental; la aplicación de andrógenos y estrógenos prolongó algo la vida de los machos jóvenes. La necrosis hepática se desarrolló de igual modo en machos y hembras.

W. J.

- 709.—Acción del ácido fólico y la testosterona sobre la rata macho prepúber.—J. C. Penkos. *Rev. Soc. Arg. Biol.* 29, 269 (1953).

El ácido fólico en dosis grandes refuerza el estímulo del propanato testosterona sobre el desarrollo de las glándulas coagulantes y las vesículas seminales de ratas jóvenes y también acentúa la acción inhibitoria de la hormona sobre el crecimiento de los testículos.

W. J.

- 710.—El valor nutritivo de caraotas de Centro-América. Variaciones en nitrógeno, triptófano y niacina en diez caraotas negras (*Phaseolus vulgaris*). de

Guatemala y la retención de la niacina después de la cocción. — R. Bressani, E. Marcucci, C. E. Robles y N. S. Scrimshaw. — *Food Research* 19, 263 (1954).

El contenido en nitrógeno variaba de 2,92 a 3,64% con un promedio de 3,25%; el contenido en triptófano fué 0,17% como valor promedio, y el de niacina, 2,42 mgr.%. La retención de la niacina después de 3 horas de cocción fué 88,5%. La combinación de maíz y caraotas negras consumida por muchas familias indias de Guatemala suministra cerca de 0,36 gr. de triptófano y 8 mgr. de niacina.

J. M. B.

## Bibliografía Norte-Americana

- 711.—Estudios nutricionales vegetarianos. Estudios nutricionales, físicos y de laboratorio. M. G. Hardinge y F. J. Stave. *J. Clin. Nutr.* 2, 73 (1954).

Se describe un estudio comparativo de 112 adultos vegetarianos y 88 no vegetarianos, adolescentes y mujeres encintas. Los resultados demuestran que, aunque la ingesta dietética de substancias nutritivas variaba grandemente entre los individuos, el término medio de ingesta en todos los grupos, con excepción de los adolescentes vegetarianos "puros" se aproximaba o excedía de las cantidades recomendadas por el Consejo Nacional de Investigación. Los adolescentes no vegetarianos consumían cantidades significativamente mayores de proteínas que los adolescentes lacto-ovo-vegetarianos y vegetarianos "puros". No se encontró evidencia de que la dieta lacto-ovo-vegetariana falle en producir una ingesta dietética adecuada para la mujer encinta.

En general, en los diversos grupos no se encontraron diferencias mayores en las medidas de talla, peso y presión arterial. Sin embargo, los vegetarianos "puros" pesaban apreciablemente menos, un término medio de 20 libras. Los aumentos y pérdidas de peso preconcepcionales y postpartum de las mujeres encintas, así como también el peso medio de los infantes al nacer, fueron similares entre los grupos lacto-ovo-vegetarianos y no vegetarianos.

La proteína total, los valores de albúmina y globulina, así como los estudios hematológicos para todos los de los gru-

pos vegetariano y no vegetariano, no fueron estadísticamente diferentes.

W. J.

- 712.—Estudios nutricionales de vegetarianos. Dieta y niveles de colesterol del suero. — H. G. Haschinger y F. J. Stare. — *J. Clin. Nutr.* 2, 83 (1954).

Se reporta la ingesta de colesterol determinada por medio de cálculos y medidas de colesterol del suero en un número limitado de mujeres encintas, adolescentes y adultos de ambos sexos, vegetarianos "puros", lacto-ovo-vegetarianos y no vegetarianos. El colesterol de la dieta es mayor en los grupos no vegetarianos que en los lacto-ovo-vegetarianos. La dieta de los vegetarianos "puros" es, por supuesto, libre del colesterol.

Los niveles de colesterol del suero tienden a ser menores en el grupo de adultos vegetarianos, encontrándose los valores menores en los vegetarianos "puros". Los niveles significativamente menores del colesterol del suero del grupo de vegetarianos "puros" ocurrieron a pesar de la ingesta libre vegetal. Los niveles de colesterol aparecen más directamente relacionado con la ingesta de grasa animal que con la de grasa total.

W. J.

- 713.—Efecto de la administración suplementaria de vitaminas en soldados residiendo en un medio ambiente frío. Acción

física y respuesta a la exposición al frío. — R. Ryer, M. I. Grossman, T. E. Friedemann, W. R. Best, C. F. Con-solario, W. S. Kuhl, W. Insull y F. T. Hatch. — *J. Clin. Nutr.* 2, 97 (1954).

Este estudio se llevó a cabo en la Montaña Pole, Wyoming (8.300 pies de altura), utilizando como sujetos de experimentación a 86 individuos al azar en dos grupos. Cada uno de ellos del grupo control (42 hombres) recibió una cápsula, cuatro veces al día, conteniendo 6 mgr. de ácido ascórbico. Los del grupo suplementado (44 hombres) recibieron, cuatro veces al día, una cápsula idéntica en tamaño y apariencias, con excepción del color, que contenía 10 mgr. de tiamina, 10 mgr. de riboflavina, 100 mgr. de nacinamida, 80 mgr. de panto-tenato de calcio, 40 mgr. de piridoxina, 2,5 mgr. de ácido fólico, 300 mgr. de ácido ascórbico y 4 microgramos de vitamina B<sub>12</sub> por cápsula. Durante el período de experimento, los individuos fueron mantenidos bajo un programa de actividad física llevada en su mayor parte al aire libre. Las condiciones del tiempo durante el día fueron las siguientes: temperatura, 26 grados F.; velocidad del viento, 13 mph.; windchill, 1030 kg./cal. / milla cuadrada / hora. Los vestidos usados durante el período de actividad al aire libre fueron prescritos y restringidos a menos de la cantidad requerida para la comodidad durante el período inactivo en las condiciones climáticas reinantes. En las seis primeras semanas del experimento se ofreció una dieta conteniendo 4.100 calorías, habiéndose consumido 3.500 como término medio. En las tres semanas finales se ofreció una dieta conteniendo 2.550 calorías y prácticamente toda esta cantidad fué consumida. La capacidad física fué medida aproximadamente con una seman de intervalo, utilizando la "Harvard Step Tests" la prueba de aptitud física del Ejército, el dinamómetro de mano y marcha forzada con una técnica standardizada. Durante la séptima semana del experimento se realizó un concurso de marcha. En las pruebas Harvard y de aptitud física del Ejército la capacidad de ambos continuó mejorando durante las diez semanas del estudio, incluyendo las tres semanas de restricción calórica. No hubo una diferencia estadísticamente significativa en el grado de mejoramiento de la capacidad de los dos grupos. Del mismo modo, en las prue-

bas del dinamómetro de mano, marchas forzadas y en el concurso de marcha, no hubo una diferencia apreciable entre los dos grupos.

Durante las últimas tres semanas del experimento se realizó un estudio de la caída de la temperatura rectal debida a la exposición al frío en estado de reposo. Tres de estas pruebas se llevaron a cabo al aire libre y una dentro de casa. En todos los casos, el grupo suplementado demostró una caída menor de la temperatura rectal y la diferencia entre los dos grupos fué estadísticamente significativa.

Un déficit calórico de 1.200 calorías por día durante 22 días no perjudicó apreciablemente la capacidad física.

W. J.

714.—Producción experimental de anemia macrocítica nutricional en cochinos 5. Manifestaciones hematológicas de una deficiencia combinada de vitamina B<sub>12</sub> y ácido fólico. G. E. Cartwright, B. Tatting, D. Kurth y M. M. Wintrobe. *Blood* 7, 992 (1952).

Con una dieta de proteína de soya, sulfatiazol y un antagonista de ácido fólico se produjo una anemia macrocítica, leucopenia y neutropenia con hiperplasia erytroide de la médula ósea. Tratamiento con ácido fólico y B<sub>12</sub> cura rápidamente y sigue buen crecimiento. Acido fólico sólo cura la anemia, pero no produjo crecimiento normal y había relapse. B<sub>12</sub> sólo cura parcialmente el cuadro hematológico y la falta de crecimiento. No se vieron síntomas neurológicos.

J. M. B.

715.—Avalúo de los requerimientos en aminoácidos para el crecimiento obtenido por medio del análisis de los cadáveres. H. H. Williams, L. V. Curtin, J. Abraham, J. K. Loosli, L. A. Maynard. — *J. Biol. Chem.* 208, 277 (1953).

Los autores efectuaron análisis de los cadáveres de ratas, gallinas y cochinos respecto a su composición en aminoácidos. Los análisis se hicieron en recién nacidos, jóvenes y adultos. Se hicieron cálculos acerca de los requerimientos en los diferentes aminoácidos esenciales basados sobre el aumento del compuesto respectivo durante el creci-

miento del animal. Los resultados coinciden bastante bien con cifras sobre requerimientos obtenidos por métodos distintos por otros autores. En algunos casos hay diferencias de cierta consideración entre las cifras obtenidas por los autores y las publicadas anteriormente como, por ejemplo, la metionina y el triptófano.

W. J.

**716.—Desarrollo de hígado grasoso del tipo portal en ratas alimentadas con una dieta de maíz y el efecto de sustancias hipotróficas.**—M. E. Shills, N. E. Stewart, R. D. Giovanini. — Fed. Proc. 13, 478, 1954.

Se trató de producir en ratas un síndrome parecido al kwashiorkor humano mediante una dieta con un 76% de maíz y 3% de caseína. Se observó una infiltración grasosa en el hígado, especialmente en el área portal. Esta infiltración pudo ser prevenida por metionina, colina, vitamina B<sub>12</sub> o caseína. Resultados parecidos se observaron con una dieta sin caseína.

W. J.

**717.—Balance nitrogenado y crecimiento de las ratas afectadas por ciertas frutas en la dieta.** Siliciano A. M. y Nasset E. S. J. Nutr. 51, 403 (1953).

Observaciones sobre el balance nitrogenado se hicieron en ratas adultas alimentadas por pares, con dietas bajas en proteínas (2,5% y 5%). La caseína fue comparada con una mezcla isonitrosa de caseína (50%) y proteína del plátano (50%). El balance nitrogenado no fue afectado por la adición de la proteína de la fruta. En cambio, el nitrógeno fecal fue grandemente aumentado y el nitrógeno urinario correspondientemente disminuido cuando fueron dadas juntas la caseína y la proteína del plátano. El balance nitrogenado, índice del nitrógeno absorbido, resultó aumentado por la suplementación de la caseína con proteína de plátano.

Alimentando también con fracciones solubles o insolubles en agua de plátano seco, como suplemento de una dieta que contenía 10% de la caseína, no afectó el balance nitrogenado de las ratas adultas.

La adición de 9% de pupa sólida de plátano fresco, piña y manzana no afectó significativamente el crecimiento de ratas recién destetadas alimentadas "ad libitum".

A. M. S.

**718.—El efecto de aureomicina sobre ratas con diabetes aloxánicas.** — A. M. Cohen y M. Rachmilewitz. — Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. 83, 50, 1953.

Aureomicina estimuló el crecimiento de ratas con diabetes crónica por aloxano, como también el apetito, la glicosuria y la diuresis.

W. J.

**719.—Enriquecimiento de harina de maíz.** — E. J. Lease. — Jour. Amer. Diet. Assoc. 29, 866 (1953).

Se hace un recuento acerca del consumo de maíz y sus características técnicas y nutrológicas.

Se describe el programa de enriquecimiento y el aspecto técnico del procedimiento correspondiente.

W. J.

**720.—Balance nitrogenado de ratas adultas alimentadas con dietas de aminoácidos bajos en L-, DL- y D-triptófano.** — Nasset E. S. y Ely M. T. — J. Nutr. 51, 449 (1953).

Se determinó el balance nitrogenado sobre un grupo de ratas blancas adultas y machos, los que derivaron toda su dieta nitrogenada de las mezclas de aminoácidos. Cada experimento incluyó los siguientes regímenes dietéticos en el orden dado: 14 días con dieta de mantenimiento (9,6% de proteínas del huevo entero), 7 días con dieta libre de nitrógeno, 7 días con dieta de aminoácidos, supliendo aproximadamente la mitad del mantenimiento requerido de nitrógeno total; 7 días con dieta de doble cantidad de mezcla de aminoácidos dados en el período anterior. Estas dietas, a excepción de la de mantenimiento (o protección), fueron introducidas por sonda estomáquica en dos porciones iguales diariamente, y cada rata recibió la misma cantidad de dieta cada día.

Si la de triptófano en la mezcla de aminoácidos se reduce suficientemente, el balance nitrogenado es afectado de manera adversa. Así el triptófano es un

factor de limitación en la utilización del nitrógeno total de la dieta, por lo que el balance nitrogenado es una función lineal de la admisión de triptófano. Según esto, el requerimiento para mantener el equilibrio nitrogenado es  $4,4 \pm 0,22$  mg. de L-,  $6,0 - 0,31$  mg. de DL y  $8,8 - 0,57$  mg. de D-triptófano por día y por kilogramo.

J. M. B.

**721.—Las relaciones de la vitamina C y ACTH en heridas experimentales.** — Schilling, J. A.; Radekovich, M.; Faveta, B. V.; Filer, L. J. (Jr.) y Jespersen Surg. Gynecol Obstet. 434, 97 (1953).

Estos autores estudiaron las relaciones de la vitamina C y la ACTH en conejillos de Indias machos. Se dividieron en seis grupos: uno con dieta normal sola, otro con dieta normal y vitamina C, otro con dieta normal, vitamina C y ACTH y otro con dieta normal y ACTH. También se hicieron dos grupos con dietas carentes en vitamina C, una sin más tratamiento y otra con ACTH. No se observaron efectos significantes en ninguno de los grupos.

P. L. C.

**722.—La importancia del control de la diabetes en la prevención de las complicaciones vasculares.** W. R. Keiding, H. F. Root y Marble. — J.A.M.A. 964, 150, (1952).

Los autores recomiendan para la evaluación de los trastornos vasculares del diabético los dos factores siguientes: 1º, la edad del diabético; 2º, el estado de equilibrio de la enfermedad. Manifiestan que aun cuando un tratamiento ideal es imposible, la incidencia de los trastornos vasculares es menor en los sujetos con regímenes restringidos y se manifiestan francamente en desacuerdo con los regímenes libres.

P. L. C.

**723.—Algunos factores que afectan el balance nitrogenado en la rata adulta.** — Womack M., Marshall M. W. y Parks A. B. J. Nutr. 51, 117 (1953).

Los balances nitrogenados negativos de ratas adultas agotadas o no en dieta proteica y alimentadas con raciones que teinas hubo una mayor proporción ed

contienen bajos niveles de aminoácidos (14,4 a 14,7 mg. del aminoácido nitrogenado esencial por día), con sucrosa como el carbohidrato, no mejoraron cuando la admisión total de nitrógeno fué aumentada por adición de dos niveles de citrato diamónico. Los balances nitrogenados negativos mejoraron significativamente al aumentarse la admisión de nitrógeno aminoácido esencial a 24,7 y 25,1 mg. por día. Las pérdidas de nitrógeno en los animales agotados práticamente lo fueron menos que los no agotados, a los mismos niveles de admisión de nitrógeno total y aminoácido. Al sustituirse la sucrosa por dextrina de maíz en las raciones, los animales alcanzaron el equilibrio del nivel de admisión de los aminoácidos esenciales que daban grandes balances negativos con las raciones conteniendo sucrosa. Los efectos beneficiosos de la alimentación con dextrina de maíz parecen deberse al cambio del carbohidrato y no a un descenso gradual del balance nitrogenado negativo si los animales reciben bajos niveles de aminácidos y sucrosa por varias semanas. Alimentando con 1% de sulfasuxidina con dextrina de maíz, se produjo un mejoramiento adicional en los balances. Al sustituir la sucrosa por dextrina de papa hubo un pequeño pero significativo mejoramiento en el balance nitrogenado, a bajos niveles de admisión de aminoácidos, pero ninguna diferencia a niveles más altos.

A. M. S.

**724.—Aminoácidos y proteína contenidos en el maíz relacionados a la variedad y a la fertilización nitrogenada.**—Saubertlich H. E., Chang W.-Y. y Salmon W. D. — J. Nutr. 51, 241 (1953).

1. Se determinó el contenido en proteína y 18 aminoácidos en 19 muestras de maíz. Los resultados revelaron que la fertilización nitrogenada empleada y la variedad seleccionada influye considerablemente en el contenido de proteína y aminoácidos del grano de maíz. El contenido de proteína de las muestras fluctuó entre 6,8 a 12%.

2. La cantidad de todos los aminoácidos aumentó con un aumento en el contenido en proteína del maíz. A pesar de ello, se encontraron diferencias considerables en el promedio de aumento entre los aminoácidos individualmente.

3. Los resultados indican que en las muestras con un alto contenido en pro-

zeína comparada con las muestras de bajo contenido proteico. La fertilización nitrogenada, según los autores, aumenta significativamente el contenido de proteína y aminoácidos en el maíz, con un aumento aparentemente grande de la fracción de zeína. Sin embargo, las otras proteínas también aumentaron con el aumento del contenido proteico en el maíz, como lo reflejó la presencia de grandes cantidades de lisina y triptófano.

A. M. S.

- 725.—El hígado como el lugar del síntesis de niacina a partir de triptofano en ratas. N.C. Ghosh. K. Chatterjee. D. P. Chattopadhyay y S. Banerjee. — Proc. Soc. Exptl. Biol. Med. 86, 346 (1954).

Los autores reportan evidencia experimental mediante el estudio de la transformación de triptofano en niacina y ácido quinolínico en ratas inyectadas o no con tetracloruro de carbono, que la transformación biológica del aminoácido mencionado en niacina se produce principalmente en el hígado.

W.J.

- 726.—Influencia de las proteínas y de ciertos aminoácidos (especialmente la treonina) en la deposición de grasa en el hígado de la rata. — Harper A., Monson W. J., Benton D. A. y Elvehjem C. A. — J. Nutr. 50, 383 (1953).

Se estudia la influencia de las proteínas (gelatina y caseína adicional), treonina, glicina, serina, glucocinina, colina y betaína en la deposición de grasa en el hígado de las ratas alimentadas con raciones de 9% de caseína-sacarosa, conteniendo cantidades adecuadas de colina, metionina, inositol y vitamina B<sub>12</sub>. En los animales que recibieron la ración basal observan los autores que la acumulación de grasa disminuyó al administrarles independientemente 6% de gelatina o 2% de caseína o 0,18% de D-L treonina.

Finalmente, los autores ponen de manifiesto la posibilidad de una intervención enzimática en el metabolismo graso de los animales que recibieron la ración basal, o bien que algunas de las sustancias mencionadas pudieran participar más directamente en el metabolismo de las grasas. De cualquier manera, con los resultados obtenidos, una explicación satisfactoria ha sido imposible.

A. M. S.

- 727.—Consideraciones sobre la terapéutica dietética de la diabetes. — Luigi Travia.

Se sostiene el criterio de que el verdadero tratamiento de la diabetes no es la normalización provisional de la glucemia, sino la prevención de las complicaciones. Hace un estudio de 64 diabéticos de ambos sexos, de 42 hombres y 22 mujeres de edades comprendidas entre los 21 y los 80 años, estudiando en ellos la duración de la diabetes en función del sexo y de la edad, el peso de los pacientes, los valores glicémicos al comienzo del tratamiento. El tiempo empleado en meses para la normalización de la glicemia en función de la edad y del sexo. El tiempo para la normalización de la glicemia en función de la duración aparente de la diabetes, variaciones del peso a consecuencia de la normalización de la glicemia, variaciones de la tensión arterial en función de la normalización de la glicemia. Hace interpretaciones sobre las pruebas de hiperglicemia provocada con glucosa y concluye que clínicamente se puede distinguir la diabetes pancreática verdadera de las alteraciones funcionales neuroenzimático-endocrinas y que el equilibrio del metabolismo se ha demostrado en ellos en sus enfermos por la normalización de la glicemia de la tensión arterial y de la hiperglicemia provocada en algunos casos.

P. L. C.

- 728.—Formación del glucógeno muscular durante la excitación eléctrica. — W. L. Bloom y G. C. Knowlton. — A. J. Physiol. 173, 545 (1953).

El glucógeno muscular separado en fracciones por medio del ácido tricloroacético fué estudiado durante la excitación eléctrica por tiempo de 8 a 63 segundos.

Concluyéndose que es la fracción lábil a la acción del reactivo la que tiene importancia fisiológica.

P. L. C.

- 729.—Acción de la acidosis sobre la utilización de la glucosa por los eritrocitos y leucocitos. — H. Granbarth, B. Mackler, Y. G. M. Guest. — A. J. Physiol.

Se estudiaron separadamente "in vitro" la glicólisis de las células rojas del hombre y del perro.

Observándose que ésta es inhibida por la acidosis provocada por la adición de ácido clorhídrico y el aumento de presión de CO<sub>2</sub>.

Al agregar bicarbonato de sodio para llevar el pH a lo normal suspende la inhibición. La experiencia confirma el papel inhibitorio "in vivo" de la inyección intravenosa de cloruro de amonio.  
P. L. C.

730.—El significado de la atrofia corticosuprarrenal en el metabolismo hidrocarbonado del perro hipofisectomizado. — R. Bodo, M. W. Snikoff, M. Kurtz, N. Lane, S. P. Klang. *Am. J. Physiol.* 173, 11, 1953.

Se estudian las relaciones posibles de las hormonas corticosuprarrenales e hipofisarios en la regulación del metabolismo hidrocarbonado. Los autores estudian el equilibrio glicémico ormal, la hiperglicemia provocada y las respuestas en presencia o bajo la acción de las hormonas citadas.

P. L. C.

731.—Efectos de la vitamina B<sub>12</sub> sobre enzimas del hígado en las ratas. — J. N. Williams, W.

J. Monson, A. Screenivasan, L. S. Dietrich, A. E. Harper y C. A. Elvehjem. — *J. Biol. Chem.* 202, 151 (1953).

En ratas deficientes en B<sub>12</sub> la respiración endógena, xantinixidasa y transmetilación en el hígado eran reducidos, colina-oxidasa ligeramente aumentada. Un antagonista de la B<sub>12</sub> no tenía efecto.  
A. P. M.

732.—Acido diceto-glucónico y diabetes mellitus. — Marcovich A. W. y J. F. Marcovich. — *Jour. Lab. and Clin. Med.* 42, 681 (1953).

El propio ácido dicetoglucónico, derivado del ácido dehidroascórbico o un cromógeno similar, se encontró en la sangre de todos los 28 diabéticos examinados. Mientras que no se encontró nada en los controles normales. Los valores encontrados en los diabéticos fueron de 25 a 650 microgramos por 100 cc. No se encontró relación entre estas cifras y la glicemia, ni hubo relación con la cantidad de insulina que recibían los pacientes.

A. P. M.

## Bibliografía Europea

733.—El efecto de la insulina en el perro aloxánico y su modificación por la pancreatectomía. F. Grande y J. C. de Oya. — *Rev. Clin. Esp.* 51, 81 (1953).

El autor estudia el efecto de la administración de glucosa e insulina en los perros normales, diabéticos aloxánicos y diabéticos aloxánicos después de la pancreatectomía. Los resultados obtenidos indican que el animal con diabetes aloxánica es menos sensible a la insulina que el perro normal, disminuyendo la sensibilidad de dichos animales al agravarse la diabetes. La pancreatectomía del animal aloxánico no hace a dicho animal más sensible a la insulina; por el contrario, dicha intervención produce un descenso evidente de la respuesta a la insulina de los animales en comparación con la respuesta anterior a la pancreatectomía.

Se discute el valor de las pruebas empleadas y la significación de los resultados, deduciéndose que las mayores ne-

cesidades de insulina que algunos autores atribuyen al animal aloxánico frente al pancreatectomizado no puede achacarse a la intervención de un factor pancreático anti-insulinico. Del mismo modo se deduce que la gran hiperglicemia característica de la diabetes aloxánica grave no es tampoco la consecuencia de la actividad hipergluceante de un factor producido por las células insulares alfa.

M. R. D.

734.—Coma diabético. Algunos aspectos. — J. Luis Otero Portelo. — *Rev. Clin. Esp.* 50, 366 (1953).

Se exponen algunos aspectos de la fisiopatología de la acidosis diabética, señalando particularmente la significación de las perturbaciones electrolíticas, potasio y calcio en especial, y su influencia en los cambios electrocardiográficos que se observan en estos estados.

Se analizan cada una de las modifi-

caciones electrocardiográficas, tratando de interpretar su patogenia y admitiendo que donde éstas tienen mayor constancia es sobre la onda T. Respecto al desacuerdo entre los valores del potasio sérico y los cambios electrocardiográficos está de acuerdo con la opinión de que lo verdaderamente importante es la concentración intracelular del potasio en el miocardio. Se establecen los diferentes criterios en el tratamiento del coma y se describe un caso clínico en el que la situación comatosa fué desencadenada por un flemón gangrenoso del suelo y de la boca, mostrándose seriados electrocardiogramas que evidencian la participación miocárdica ocasionada por el flemón.

M. R. D.

**735.—Tratamiento con hormonas sexuales de los estados de mal o de crisis muy frecuentes de jaquecas.** — M. Marcos Lanzarot. — Rev. Clin. Esp. 51, 155 (1953).

El autor trata con hormonas sexuales a 27 pacientes que padecían de crisis intensas de jaquecas con una frecuencia no menor de dos por semana. Se detallan las pautas seguidas en estos tratamientos.

En los 27 enfermos tratados se logró interrumpir el ciclo de sus jaquecas: 8 no volvieron a presentar ciclos como los antes sufridos, lo que se atribuye a la eficacia en ellos de la psicoterapia; 13 continuaron con el mismo ritmo de jaquecas cuando se suspendió la medicación. Llega a la conclusión de que los estrógenos son el elemento activo y eficaz en esta terapéutica, suponiendo que ese efecto pueda estar relacionado con la activación de la circulación cerebral que producen los estrógenos.

M. R. D.

**736.—El cambio en el contenido de vitamina C en plantas cosechadas.** — E. Winter. — Z. Lebensm. Unters. u. Forsch. 94, 41 (1952).

En algunas plantas, especialmente lechuga y espárragos, se puede observar un aumento en el contenido en vitamina C si se pican o pelan después de la cosecha. La cantidad de la vitamina aumenta, por lo general, después de un día a un máximo que puede ser el doble del valor original; este ascenso es más acentuado en la luz.

Si las plantas se desmenuzan mucho, no hay aumento de la vitamina.

W. J.

**737.—Catabolismo proteico y consumo de oxígeno en niños pequeños, adultos jóvenes y ancianos durante el período de hambre.** — R. A. McCance y W. M. B. Strangeays. — The British Journal of Nutrition, 8, 21 (1954).

Se determinó en tres grupos de personas de edad diferente en metabolismo basal y en balance de nitrógeno durante 48 y 72 horas, e las cuales no se permitió el consumo de alimentos. El metabolismo basal es de 50 calorías por kilogramo de peso en 24 horas en los infantes, 26 en adultos y 21 en ancianos.

Según los datos de excreción de nitrógeno, se calculó que en adultos y ancianos el 19% de las calorías proviene de proteínas, mientras que en infantes es un 4% únicamente.

W. J.

**738.—Algunas vitaminas hidrosolubles en el sudor de europeos aclimatizados al trópico.** — J. Wh. Lugg y F. P. Ellis. — The British Jour. of Nutr. 8, 71 (1954).

Se hicieron determinaciones de ácido ascórbico, ácido hidroascórbico y tiamina en el sudor, encontrándose trazas de vitamina C y 0.123 mg. por 100 cc. de tiamina; con las dosis de ácido ascórbico no aumentaron su excreción por el sudor.

Los autores concluyen que las pérdidas de las dos vitaminas en el sudor no tiene una importancia significativa.

W. J.

**739.—Hidrocefalia asociada a deficiencia de vitamina A.** — Millen, J. W.; Woollan, D. H. M., y Lamming, G. E. — Lancet, 1934: 265, 1953.

Se encontró que conejos jóvenes de 2 a 8 semanas, cuyos padres habían sido privados de vitamina A desde 14 semanas antes del apareamiento, presentaban síntomas nerviosos atribuidos a hidrocefalia, lo cual se demostró estaban causados por estrechez del acueducto de Silvio. También se encontró parálisis y contracción del nervio óptico. Los autores lo atribuyen a un efecto secundario.

P. L. C.

**740.—Tratamiento de la retinopatía por los rayos X.** — Trueman, R. H.; Beardwood, J. T. — *Le Diabete* 13, 2 (1953).

Los autores reportan el tratamiento de 34 diabéticos complicados de retinopatías avanzadas con neoformaciones vasculares, por medio de rayos X, con dosis variables de 2.400 a 4.800 r., obteniendo ligeras mejorías en un tercio de los casos. Se describe la técnica empleada, con detalles, y se recomienda su ensayo en los enfermos de comienzo.

P. L. C.

**741.—La frecuencia de la diabetes ocurrida en los Países Bajos. Importancia del tratamiento dietético.** — F. S. P. von Buchen. — *Le Diabete* 137, 4 (1953).

El autor estudia la frecuencia de la mortalidad y morbilidad en diabéticos. Da cifras sobre la duración media de la vida en los Países Bajos de 1890 a 1948. Luego entra a discutir la influencia de la nutrición sobre la aparición de la diabetes, con un detallado estudio sobre la incidencia de las complicaciones en los diabéticos mayores de 20 años, dando una relación sobre la Asociación Holandesa de Diabéticos y su Comité Médico Consultivo, que ha permitido un gran progreso en el control de esta enfermedad.

P. L. C.

**742.—Método para la apreciación de la glicemia en el lecho del enfermo.** — H. Lestradet. — *La Presse Medicale*, 469, 46 (1953).

Se propone una técnica que permite obtener en un minuto una apreciación satisfactoria de la glicemia con 0,2 cc. de sangre.

El material consiste en dos pipetas, dos goteros, una placa de porcelana provista de concavidades de 1 cc. de capacidad, aproximadamente, y cinco pequeños frascos para las soluciones patrones. La reacción está basada sobre la propiedad específica de la glucosa de producir, ante una mezcla de una parte de subnitrato de bismuto para 100 de sodio, una serie de distintos matices netamente definidos. La defecación es obtenida por un ingenioso método que consiste en aspirar la gota del dedo con un gotero en cuya parte inferior se ha puesto un

algodón que permite tomar sólo el filtrado. La defecación es obtenida por precipitación tungstíca en medio sulfúrico.

P. L. C.

**743.—La educación alimenticia como problema social del tratamiento de la diabetes.** — J. Lederer. — *Le Diabete* 134, 4 (1953).

El autor estudia el papel de la educación alimenticia en la prevención de la diabetes, dando interesantes estadísticas acerca de su importancia y algunos datos y fórmulas para los cálculos de los alimentos que pueden ser utilizados. Acto seguido considera el papel de la educación alimenticia en el tratamiento de la diabetes, haciendo hincapié en el peligro del abuso de las grasas, la inutilidad de los alimentos especiales y el peligro de la obesidad. Concluye que la educación alimenticia es un problema de la mayor importancia en lo que concierne a la diabetes.

P. L. C.

**744.—Problemas sociales presentados por el tratamiento dietético de la diabetes azucarada.** R. Boulin. — *Le Diabete* 123, 4 (1953).

El autor estudió los problemas sociales de la alimentación de los diabéticos en su casa; la alimentación del diabético que come en un restaurante; el que vive en colectividad, dividiéndolos en dos partes: cuando esta alimentación colectiva se hace en una sola comida o en varias; el diabético en su permanencia en el hospital; alimentación del diabético recluído en una casa de salud. También dedica una parte del trabajo a analizar el control de los alimentos que con fines dietéticos se destinan a los diabéticos. Recomienda que: 1º, el diabético pobre debe tener un régimen de acuerdo a su salario; en caso de ser imposible, ha de prestársele ayuda pecuniaria; 2º, el diabético que frecuenta restaurantes; preparar un régimen especial para él; 3º, el diabético que sigue curas termales debería encontrar facilidades allí para seguir su régimen; 4º, el diabético que vive en colectividad plantea un problema que ha de resolverse con la organización de servicios alimentarios en éstas; 5º, en los hospitales los diabéticos deben ser agrupados en servi-

cios especiales que cuenten con los servicios de una dietista; 69, otro tanto puede decirse para las clínicas particulares; 7, lo mismo para hospitales y sanatorios para pacientes diabéticos y tuberculosos; 80, los productos alimenticios llamados dietéticos deben ser vendidos bajo autorización especial.

P. L. C.

745.—Estimación del ácido nicotínico en la orina. — Chaudhuri, D. K. — Ann. Biochem. Exp. Made 119, 12 (1952).

Este autor estudió el contenido de ácido nicotínico en las orinas de personas diabéticas y normales. El método utilizado consistió en digestión por 45 minutos con ácido clorhídrico concentrado sobre un baño de agua, centrifugación y extracción con insobutanol. La fase acuosa es calentada con permanganato de potasio al 4%, es llevada a un pH 6,6 y añadida a la mezcla alcohol y agua hasta alcanzar el volumen necesario. El ácido paraminobenzoico en el extracto produce un color amarillo que se lee al fotocolorímetro. Se encuentra que el método es específico para el ácido nicotínico y su amida. Los experimentos de recuperación tuvieron variaciones de 98 a 104%. Seis determinaciones en una sola muestra variaron de 15,5 a 20,3 con un promedio de 17,1 microgramos por 20 centímetros cúbicos.

P. L. C.

746.—Instrucción dietética en el tratamiento de la diabetes azucarada. — G. R. Constam. Le Diabete, 5, 169 (1953).

El autor rechaza como práctica inadecuada la simple indicación al diabético de que debe suprimir determinados alimentos de su régimen, mostrándose partidario de las indicaciones definidas acerca de lo que debe comer.

A continuación explica el método seguido por él para sus prescripciones, que consiste en clasificar los alimentos en cinco grupos, según su contenido predominante en: 1) glúcidos, 2) glúcidos y prótidos, 3) prótidos, 4) lípidos, 5) alimentos sin influencia en la glicemia.

El primer grupo lo subdivide en equivalentes de pan, equivalentes de frutas y equivalentes de legumbres, dando un cuadro donde se especifican separadamente las cantidades de cada uno de los alimentos comprendidos en estos

grupos que contienen 10 gramos de glúcido. A continuación da un régimen "standard" establecido en equivalente de pan, fruta, etc.

P. L. C.

747.—Acclón de la insulina sobre el transporte de los glúcidos a través de la pared celular. Configuración química de las substancias que responden a la acción de la hormona. — M. S. Goldstein, L. W. Henry, B. Huddelstun y R. Levine. — Am. J. Physiol. 173, 207, 1953.

Los autores estudian la distribución de algunas pentosas y hexosas en el organismo del perro aviscerado y nefrectomizado, concluyendo que existen similitudes estructurales que permiten agrupar separadamente los azúcares, cuya distribución es influenciada por la insulina. También concluye que quedan fuera de la influencia de esta hormona la l-arabinosa, la l-xilosa, la d-arabinosa, la l-ramosa, la d-fructosa, la l-sorbose, en tanto que la d-manosa responde por conversión en glucosa, siempre que el tenor sanguíneo sea bajo.

P. L. C.

748.—Importancia social de la diabetes. — W. Loffler y R. C. Jeanneret. — Le Diabete 5, 161 (1943).

Se discuten los factores que determinan la importancia social de una enfermedad, dándose datos sobre incidencia de diabetes en diversas regiones. Luego se analiza la incidencia de la enfermedad con relación a las actividades profesionales. Los autores discuten los problemas de la educación del diabético, los problemas sociales, en particular el matrimonio y el embarazo, el elevado costo del tratamiento terminado por extensas consideraciones acerca de la profilaxis de la enfermedad.

P. L. C.

749.—Efectos sobre el estado de salud y de nutrición de un reemplazo parcial del arroz por harina de carioca en una dieta vegetariana noble en Indios. — Saranya Kumari Reddy, T. R. Doraiswamy, A. N. Sankaran, M. Swaminathan y V. Subrahmanyan. — The British Journal of Nutrition, 8, 17 (1954).

En un asilo para niñas se reemplazó el 25% del arroz de la dieta vegetariana y pobre por harina de carioca. No se observó ningún efecto desfavorable tomando como dato de referencia peso, tamaño, estado nutricional, hemoglobina, número de eritrocitos y proteínas.

W. J.

750.—El problema de la prevención del bocio en la India. — V. Ramaligaswami.—Bull. Org. mond Santé, 9, 275-281, 1953.

El bocio existe en varias regiones de la India, acompañada de deficiencias tales como la sordomudez y el cretinismo. La profilaxis está llena de dificultades de orden técnico. En 1917, el número de bociosos en la India se había calculado en 5.000.000 (el 60% de los lactantes eran

bociosos en ciertos lugares de Himalaya. En 1911 se pudo evaluar en 25.000 el número de sordomudos en la región que entonces era de las Provincias Unidas. Encuestas más recientes indican que la incidencia no ha variado en los últimos treinta años.

La adición de yoduro a razón de una parte por 100.000 partes de sal, recomendado en la Gran Bretaña, sobre la base de un consumo de 10 gramos de sal por día y por persona, sería suficiente para la India si se tiene en cuenta el hecho de que la población de la India consume cerca de 20 gramos por día y por habitante, aparte de las pérdidas de yodo que se producirán también a las condiciones climáticas y a los procesos de cocción de los alimentos.

J. M. B.