

## SECCION INFORMATIVA

### SIMPOSIO SOBRE EL SISTEMA ADRENO-PITUITARIA Y LA DIABETES MELLITUS

El día 27 de octubre de 1955 se reunió la Asociación de Diabéticos de Nueva York en el auditorio del Memorial Hospital para un simposio sobre el papel del sistema hipófisis - suprarrenal en la etiología de la diabetes.

La sesión de la mañana, presidida por el Dr. Henry E. Marks, se inició con una conferencia del Profesor C. F. Cori sobre "Conceptos actuales sobre la acción de la Insulina", en la cual discutió las ideas recientes sobre los dos principales conceptos de su mecanismo, llegando a la conclusión de que si bien puede aceptarse que la insulina aumenta la permeabilidad de la membrana celular a la glucosa, es necesario también aceptar que la insulina tiene acción metabólica, en el interior de la célula, sobre los mecanismos enzimáticos del metabolismo glúcido y en especial la hexokinasa.

En seguida el Dr. Nome Baker hizo una exposición sobre el "Metabolismo de la glucosa marcada con  $C_{14}$  en la diabetes", concluyendo que en esta afección el bloqueo metabólico puede no estar situado en un solo punto del metabolismo, ya que los isótopos no demuestran la teoría de Winston de que en la diabetes se haya bloqueado el metabolismo en un solo punto.

Luego, el Dr. Dwight J. Ingle disertó sobre "Diabetes Experimental y Esteroides".

Encuentra que la administración de 20 mgr. diarios de cortisona a ratas las mata en 21 días. La administración de 6 mgr. de la misma substancia al mismo tipo de animal produce resultados variables; en algunos la glicemia sube desde el primer momento y luego vuelve a lo normal; en otros persiste. La duración de la experiencia fué de seis semanas.

La administración de desoxicorticosterona al mismo tipo de animal, pero pancreatetectomizado, hace aparecer el síndrome diabético; lo mismo se encuentra en ratas pancreatetectomizadas con la administración de 50 mgr. de progesterona.

La 11-B-hidroxi progesterona y el estilbestrol a dosis de 0,5 mgrs., ambos diarios, también producen el síndrome.

La combinación de los estrógenos aumenta la intensidad del efecto.

Sin embargo, la supresión de la terapéutica por los estrógenos hace desaparecer el síndrome, aun con los animales parcialmente pancreatetectomizados; al mismo tiempo, el glucógeno hepático se aumenta, pero este aumento no se mantiene después de la supresión de la droga.

El mismo autor no encuentra acción diabética a la inyección de formalina (stress); inclusive en algunos casos más bien hay tendencia a la hipoglicemia. La etilendiamina aumenta la glicemia; el frío suprime la glucosuria, quizás por aumento de la actividad muscular; la aspirina suprimió la glucosuria también.

Este trabajo fué comentado por el Dr. Joseph W. Jailer e indicó que la acidosis de por sí es un "stress" que aumenta la producción de corticoides.

El Dr. Richard C. de Bodo habló sobre "Diabetes Pituitárica Experimental". A la pregunta: ¿qué hormona de la hipófisis es diabética? contesta que ha estudiado el ACTH, la hormona de crecimiento y la prolactina.

El ACTH es una hormona anti-insulínica; en animales hipofisectomizados produce hiperglicemia.

La prolactina tiene también acción anti-insulínica; en animales hipofisectomizados y adrenalectomizados (animal de Long) produce hiperglicemia.

La hormona de crecimiento es muy potente como diabética; produce curvas diabéticas aun con 1/10 de la dosis necesaria para el crecimiento.

El Dr. de Bodo cree que hay una hormona pancreatotrófica hipofisaria.

La mezcla de hormona de crecimiento y cortisona produce curvas normales de glicemia; las dosis utilizadas fueron de 3 mgr. de hormona de crecimiento y 0,8 a 1,5 mgr. de cortisona por día. El autor encuentra que 3 mgr. de hormona de creci-

miento por día es diabetógena. La mezcla hormona de crecimiento más cortisona no aumenta el glucógeno hepático.

En los animales hipofisectomizados la mezcla de esteroides más hormona de crecimiento tampoco es diabetógena.

El ACTH, la prolactina y la hormona de crecimiento inhiben la hipersensibilidad de los animales hipofisectomizados hacia la insulina.

La hormona de crecimiento puede hacer diabéticos a los animales hipofisectomizados, pero esta acción puede ser controlada por los esteroides.

El Dr. Abraham White hizo notar la importancia de este trabajo, señalando el interés del descubrimiento de nuevos agentes diabetógenos hipofisarios.

El Dr. M. E. Krahl habló sobre "Observaciones in vitro de las relaciones endocrinas del metabolismo de los carbohidratos". Los estudios fueron hechos sobre músculo, tejido adiposo e hígado.

Encuentra que el metabolismo glúcido está disminuido en el tejido muscular de los animales diabéticos, así como en los hipofisectomizados; señala que la hipofisectomía hace más intensa la acumulación de glucosa 6 fosfato en el hígado; la síntesis de grasa y de péptidos (glutation) en el hígado aumenta por la adición de insulina. La incorporación de glicina se disminuye en el hígado. Este efecto puede invertirse por la adición de insulina cuando ésta se administra unas horas antes de la extracción del hígado. Sin embargo, el efecto no se invierte si el animal ha sido diabético por algún tiempo (siete días) antes del experimento.

La incorporación de la glucosa es aumentada por la insulina, disminuida por la diabetes. En el hígado la formación de ácidos grasos y de péptidos está disminuida en la diabetes y en este caso es aumentada por la administración de insulina, pero no si la diabetes es de larga duración.

El Dr. Rachmiel Levine habló sobre "El papel de la insulina y las hormonas contra-insulina en el metabolismo del hígado". Después de la insulina hay disminución de la glucosa en el hígado y luego aumento en el músculo del animal normal. En el hipofisectomizado la perfusión del hígado con glucosa no provoca la acumulación de glucógeno. Sin embargo, la perfusión con fructosa sí produjo la formación de glucó-

geno. En experiencias con glucosa marcada con  $C_{14}$  se vió una pequeña incorporación de glucógeno, pero solamente un vigésimo de lo que se obtiene con la fructosa. La insulina no ejerció ninguna influencia. Cuando se extrae el páncreas aparecen trastornos de la gluconeogénesis y también ello ocurre con la administración de insulina.

Este autor no encontró influencia directa de la insulina sobre las grasas. No se observó acción sobre el hígado en este sentido, sólo quizá incorporación de acetato en las grasas y en la síntesis, ya observado por otros autores, del glutation. Observa que el hígado es el tejido más pobre en acción de tipo glucokinasa. Utilizó un miligramo de insulina por kilo. Observa que la insulina no tiene acción directa sobre el hígado y que las alteraciones del metabolismo glúcido del hígado son causadas por acción de la pituitaria y suprarrenales; la supresión de estas glándulas y la administración de sus hormonas reproduce su efecto en el hígado.

El Dr. Perry Mc Cullagh habló sobre "Acción diabética de la pituitaria, observaciones clínicas".

El síndrome diabético de origen pituitárico es más sensible al tratamiento que los raros casos en que se encuentra enfermedad de Addison conjuntamente y que en los casos en que se efectúa una pancreatectomía total.

La irradiación de la pituitaria con cobalto radioactivo no tiene efecto sobre la curva de tolerancia a la glucosa.

Observa que la curva diabética de los pacientes con enfermedad de Cushing persiste aun después de la curación del Cushing; mientras que en el síndrome de Cushing la diabetes desaparece después de la curación y hay menos tendencia a la retinopatía.

En la acromegalia no hay mucha tendencia hacia los trastornos vasculares, aun cuando el 20% de estos pacientes son diabéticos; esta diabetes no es muy severa, aunque es estable y suave, similar a la de tipo suprarrenal. La terapéutica con estrógenos beneficia a este tipo de diabéticos.

El Dr. Olaf Pearson, al comentar este trabajo, observó que en sus casos de hipofisectomizados la curva de tolerancia de glucosa se hace normal. En muchos casos los pacientes se hacen sumamente sensibles a la insulina. Ha observado varios casos de addisonismo postoperatorio, por lo cual recomienda su mantenimiento con cortisona.

La administración de 150 miligramos de prolactina diariamente por tres semanas no produce ningún efecto.

El Dr. Irwing Graef habló sobre "La hipofunción adrenal y la adrenalectomía en la diabetes humana".

Sugiere que los extractos crudos de la corteza suprarrenal que se usaron antes del aislamiento de las hormonas y de su mejor conocimiento fisiológico pueden haber ocasionado la diabetes que se ha visto en algunos casos de enfermedad de Addison.

En el síndrome de Kinmestiel es probable que la disminución de la necesidad de insulina sea debida a las alteraciones de las suprarrenales. Las alteraciones de la curva de glicemia reportadas en el embarazo pueden ser debidas a las suprarrenales. También sugiere que algunas características de la diabetes del niño sean debidas a la suprarrenal; en el viejo no se ha estudiado bien este tipo de relación, pero es sabido que hay una disminución de la función hipofisaria. Asimismo, durante las alteraciones vasculares de la diabetes aparecen también trastornos de tipo suprarrenal. Señala como método de diagnóstico del grado de intensidad de la diabetes la disminución en la excreción de una dosis testigo de vitamina B<sub>12</sub>.

Sugiere que las lesiones vásculo-renales de la diabetes experimental del conejo pueden ser causadas por los esteroides.

Ha obtenido resultados favorables en el síndrome de Kinmestiel-Wilson con la adrenalectomía y mantenimiento del paciente con 0,25 mgr. de fluorohidrocortisona por día; sus pacientes no necesitaron insulina por varios meses. Sin embargo, señala que no se ha hecho nada hasta el momento actual que mejore este tipo de patología renal, aun cuando es conocido que la carencia del ácido pantoténico inducido en el hombre puede reducir la actividad suprarrenal.

Este trabajo fué discutido por la Dra. Abbie I. Knowlton, quien señaló alguna evidencia en contra de la exagerada importancia que se les ha dado a los corticoides en la etiología de la diabetes. Señaló primero que es muy dudosa la similitud del síndrome de Kinmestiel-Wilson con las lesiones vásculo-renales de la diabetes experimental del conejo. Que en la enfermedad de Cushing no hay retinopatía; que los humanos adrenalectomizados han sido mantenidos hasta con 50 mgr. de corticoides diarios sin que se produzcan trastornos de tipo

diabético, señalando también que las suprarrenales en el individuo normal no producen más de 20 mgr. diarios y que, por tanto, los adrenalectomizados no han tenido de ninguna manera insuficiencia suprarrenal.

Un dato muy interesante del simposio fué dado por el doctor De Witt Stetten, jr., al comentar un caso de insulino-resistencia que necesitó 21.000 unidades diarias de insulina y del cual logró extraer de la sangre una substancia que neutralizaba la acción de la insulina.

*Reportado por el Dr. Alfredo Planchart*

#### SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE DIETETICA

Como se informó en el número anterior, en Roma tendrá lugar el II Congreso Internacional de Dietética en los días 10, 11, 12, 13 y 14 de septiembre de 1956. Acudirán representantes de la mayoría de las Asociaciones Nacionales de Dietistas, ya que se tratarán aspectos que se relacionan con la profesión de dietista.

Entre los temas que se han escogido para este Congreso figuran los siguientes:

- Aspectos psicológicos acerca del tratamiento dietético de los pacientes.
- Problemas de la obesidad.
- Nutrición y tuberculosis.
- Nutrición del niño.
- Problemas de equipos y administración en la alimentación de Instituciones.
- Sistemas de distribución de la comida en Instituciones.
- Importancia social de los comedores escolares.
- Aspectos educacionales en la alimentación infantil.
- Informes sobre las nuevas asociaciones de dietistas.
- Resultados del empleo de dietistas y nutricionistas.
- La posición presente y futura del desarrollo de la profesión de dietista.

Para las inscripciones al Congreso debe dirigirse a: Prof. E. Seriani, Secretario General de la Asociación Dietética Italiana, Via dei Penitenzieri, No. 13, Roma.

#### TERCERA CONFERENCIA AFRICANA DE NUTRICION

Organizada por la Comisión para la Cooperación Técnica en Africa (C. C. T. A.), en Luanda (Angola) tendrá lugar la III Conferencia Africana de Nutrición, entre los días 10-17 de septiembre de 1956.

Entre los temas que figuran en la agenda destacan los siguientes:  
Requerimientos nutritivos del niño.

Relaciones entre la desnutrición y los efectos de las malas condiciones higiénicas del medio.

Mejor utilización de los recursos alimenticios locales.

Métodos de educación.

El Secretario General de la Comisión organizadora de la Conferencia es el Dr. G. Jorge Sanz, Instituto de Medicina Tropical, Sección de Nutrición, Lisboa.

#### CUARTA SESION DEL COMITE REGIONAL CONJUNTO FAO/OMS DE NUTRICION DEL SUR Y ESTE DE ASIA

En septiembre de 1956 (¡tres Conferencias Internacionales de Nutrición en el mismo mes y año!) tendrá lugar en Tokio la Cuarta Sesión del Comité Regional de Nutrición de FAO y OMS. No se conocen todavía los temas que serán tratados en dicha reunión.

#### CUARTO CONGRESO INTERNACIONAL DE NUTRICION

Ya ha sido publicada la agenda y la lista de ponentes del IV Congreso Internacional de Nutrición, que tendrá lugar en París en julio de 1957.

La Sección I tratará de "Nutrición y Lactancia", es decir, las relaciones entre la nutrición y la producción cuantitativa y cualitativa de leche. Como ponentes están nombrados el Prof. K. Breirem, de Noruega, y M. Demayer, del Congo Belga.

La Sección II se ocupará de "Nutrición y Reproducción", y como ponentes han sido nombrados el Dr. M. Roche, de Venezuela, y los doctores H. V. Kosterlitz y Campbell, de Gran Bretaña.

La Sección III tratará del tema "Nutrición y Piel", y como ponente figura el Dr. H. M. Sinclair, de Gran Bretaña.

La Sección IV se ocupará de "Nutrición y Flora digestiva", y figuran como ponentes los Profs. P. Gyorgy y Maynard, de los Estados Unidos.

La Sección V tratará de "Nutrición y Vejez", y como ponente ha sido nombrado el Prof. Mario Coppo, de Italia.

La Sección VI se ocupará de los temas libres.

Para cualquier información complementaria los interesados pueden dirigirse a:

IV Congreso Internacional de Nutrición

C. N. E. R. N. A.

71, Boulevard Péreire, Paris (17e.),

France.

#### CURSO DE NUTRICION EN MARSELLA

Organizado por la FAO y la OMS y el Gobierno francés, ha tenido lugar en Marsella, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1955, un curso de nutrición destinado a los países del Sur del Sahara de habla latina (francés, italiano, español y portugués).

Un curso similar se había organizado en 1952 con gran éxito.

En el nuevo curso que acaba de finalizar han participado médicos, farmacéuticos, agrónomos y veterinarios, haciendo un total de treinta y seis alumnos.

Se dieron 145 clases teóricas y 45 clases prácticas, habiendo intervenido 34 profesores, casi todos franceses.

#### **GRUPO DE ESTUDIO SOBRE ARTERIOSCLEROSIS**

Un grupo de estudio se ha reunido en Ginebra, organizado por la OMS, a fin de estudiar los factores etiológicos de la arteriosclerosis, con especial referencia a la dieta, durante los días 7, 8, 9, 10 y 11 de noviembre. Esperamos con interés el informe preparado por dicho grupo de expertos.

#### **SEMINARIO SOBRE EDUCACION SANITARIA Y EDUCACION EN NUTRICION**

Entre el 10 de octubre y el 2 de noviembre de 1955 tuvo lugar en Baguio, Filipinas, un seminario sobre educación sanitaria y educación en nutrición, organizado conjuntamente por la FAO y la OMS.

Sesenta participantes de veinticuatro países estuvieron presentes en el seminario, encontrándose médicos, agrónomos, nutricionistas, dietistas, sociólogos, enfermeras, etc.

#### **REUNION SOBRE REQUERIMIENTOS DE PROTEINAS**

En Roma, organizada por la FAO, tuvo lugar en el mes de octubre de 1955 una reunión de expertos sobre requerimientos de proteínas, incluyendo requerimientos de aminoácidos.

Parece ser que ésta es la primera reunión que se ha celebrado hasta ahora sobre tan importante tema en escala mundial. No obstante, en junio de este mismo año se celebró en Princeton (Estados Unidos) una conferencia preparatoria, de la cual surgió la reunión celebrada posteriormente en Roma.

#### **MEDICIONES CORPORALES EN LA CARACTERIZACION DEL ESTADO NUTRICIONAL**

Organizado por el Comité de Antropometría Nutricional (Food and Nutrition Board, National Research Council, USA), se celebró en la Universidad de Havard, durante los días 17 y 18 de junio de 1955, una reunión científica sobre la importancia de las medidas corporales en la caracterización del estado nutricional.

Los trabajos presentados serán publicados en "Human Biology".

**HAROLD R. SANDSTEAD**  
(1904-1955)

El 1° de noviembre de 1955 falleció en la explosión aérea del Colorado el Dr. Harold R. Sandstead, especialista de Nutrición en Salud Pública.

Conocimos al Dr. Sandstead en la primera Conferencia Latino-Americana de Nutrición, celebrada en Montevideo en 1948, y desde entonces siempre guardamos un vivo recuerdo de su exquisita personalidad.

Ultimamente trabajaba en el Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Metabólicas, en Bethesda. Durante años fué el Director Ejecutivo del Comité Interdepartamental de Nutrición para la Defensa Nacional.

En 1945 trabajó en Holanda, investigando y resolviendo los problemas de la desnutrición ocasionados por la guerra.

La muerte del Dr. Sandstead es una gran pérdida para la ciencia de la Nutrición y especialmente para las actividades de Nutrición en el campo de la Salud Pública.