6.3

LA CRONICA MEDICA

APARTADO 2563 LIMA — PERU

Universidad Nac. May. de S. Marcos
Ingresado el
MAY 30 1949
BIBLIOTECA CENTRAL
Lima-Perú

COMITE DE REDACCION

DIRECTOR

CARLOS A. BAMBAREN

EDMUNDO ESCOMEL — CARLOS MORALES MACEDO

LUIS D. ESPEJO — RAFAEL M. ALZAMORA — ERNESTO EGO-AGUIRRE

JORGE AVENDAÑO HUBNER — LUIS QUIROGA QUIÑONES

HUMBERTO PORTILLO — JOSE MARROQUIN

GUILLERMO KUON CABELLO

Año 65 - No. 1015 Enero 1948

SUMARIO

Influencia de la Insulina sobre la relación calcio-potasio, por la Q. F. Srta. Alicia Rentería, pág. 3

Influencia de la Insulina sobre la lipemia, por la Q. F. Srta. Fila Torres Ramos, pág. 8

Influencia de los estrógenos sobre la calcemia de las palomas, por la Q. F. Srta. Genara Guzmán Pagaza, pág. 13

Aspecto genético-jurídico de la vagancia, por el Dr. Jorge Moscoso Barra, pág. 19

Noticias.—Segundo Congreso Peruano de Cirugía, pág. 22

Bibliografía, pág. 24

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

PARA EL TRATAMIENTO
DE LA
DISENTERIA AMIBIANA

EL CHINIOFON

(Acido iodo-hidroxi-quinolina-sulfónico)

DE ACCION SOBRE LAS
AMIBAS Y SUS QUISTES

SE PRESENTA EN ENVASES ORIGINALES DE 50 Y DE 500 TABLETAS Y EN FRASCOS DE 30 GMS. DE POLVO

MANUFACTURADO POR:
WINTHROP PRODUCTS, INC. NEW YORK

DISTRIBUIDOS POR:

LABORATORIOS WINTHROP, S. A.

AV. WILSON 1810
APARTADO 1687
TELEF. 35937
LIMA - PERU

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

LA CRONICA MEDICA

APARTADO 2563 LIMA - PERU

COMITE DE REDACCION

CARLOS A. BAMBAREN
Director.

REDACTORES

Edmundo Escomel
Carlos Morales Macedo
Luis D. Espejo
Rafael M. Alzamora
Ernesto Ego-Aguirre
Humberto Portillo
Luis Quiroga Quiñones
Jorge Avendaño
José Marroquín
Guillermo Kuon Cabello

AÑO LXV.—1948

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

IMPRENTA
DEL
MINISTERIO
DE
GUERRA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

LA CRONICA MEDICA

AÑO 65—1948 LIMA—PERU

Cátedra de Farmacología de la Facultad de Farmacia de Lima
Profesor Dr. Carlos A. Bambarén

Influencia de la Insulina sobre la relación calcio-potasio

Por la Q. F. ALICIA RENTERIA

El Calcio y Potasio sanguíneos son elementos minerales que en la sangre se encuentran en cantidad constante, manteniendo entre sí cierta relación, que explicaría algunos aspectos del mecanismo de la vida, salud y enfermedad. De aquí, que desde hace algún tiempo los investigadores se hayan preocupado de estudiar estos elementos químicos, que ofrecen variaciones cuantitativas, normales y patológicas.

Muchos factores pueden influir en las cifras de calcemia y potasemia, pero si la interrelación orgánica es prueba de la unidad funcional del organismo, es innegable que entre ellos merecen destacarse los de naturaleza biotípica, que son causa y efecto de las más características variaciones comprobables en los seres animales, porque son las que intervienen en los variados y complejos procesos fisiológicos y patológicos que dan sello inconfundible a la personalidad. Además de este factor, influyen sobre el Calcio y Potasio sanguíneos, los aportes de anabolismo y catabolismo, el sistema nervioso neuro-vegetativo, las secreciones internas, ciertos y determinados procesos morbosos, etc., etc.

Experimentalmente se ha recurrido a distintos fármacos, que, por diversos mecanismos, acrecen o disminuyen la calcemia y potasemia; entre ellos es digno de mención la Insulina, cuyo empleo farmacoterápico se ha extendido mucho en los últimos tiempos, desde que comenzó a aplicarse en patología mental, produciendo shocks curativos hipoglucémicos y desde que se puntualizaron las propiedades fisiológicas de esta hormona, que influye, por mecanismo no bien aclarado, en la concentración del Calcio, Potasio y otros elementos constitutivos de la sangre.

Los más diversos fenómenos biológicos dependen, en su mayor parte, del estado iónico de los electrolitos de la sangre y muchas acciones farmacodinámicas están sometidas a idéntico proceso, contándose entre estos electrolitos el Calcio y Potasio. He

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

realizado su determinación cuantitativa estudiando la influencia de la Insulina en su proporcionalidad sanguínea, que es indispensable para la salud y que explica, seguramente, muchos procesos morbosos.

RELACION CALCICO POTASICA

El funcionamiento de las células está regido por un equilibrio entre los distintos iones, siendo primordial el balance entre los elementos mono y divalentes. Entre estas relaciones son importantes las siguientes:

$$\frac{K + Na}{Ca + Mg}$$

Pueden establecerse equilibrios parciales entre los principales iones, es decir, que el aumento o disminución de un elemento puede compensarse con una variación semejante de otro elemento, para conservar la relación:

$$\frac{K}{Ca} \quad \frac{Na}{K} \quad \frac{Na}{Ca}$$

Todo aumento de Potasio se compensa con un aumento de Calcio, pues, sinó el líquido que lo contiene en exceso manifiesta una acción tóxica sobre el tejido que baña.

Los desequilibrios iónicos en las células, así como en los líquidos extracelulares, traen perturbaciones en las funciones, que pueden alcanzar carácter francamente patológico.

El Potasio y Calcio actúan en tres formas:

1.—Por efecto osmótico;

2.—Por hinchamiento de los coloides;

3.—Por capacidad o incapacidad de penetrar a las células.

Relacionando la cantidad de Potasio y Calcio del suero sanguíneo, se tendrá el índice de mineralización, que es de gran importancia vital.

Américo Garibaldi considera como nivel normal 18 mgrs. % de Potasio y 9 mgrs. % de Calcio, siendo el índice mineral 2.

El Potasio y Calcio, vecinos en el sistema periódico de los elementos, tienen una actividad cuantitativa igual, pero distinta y hasta opuesta cualitativamente.

Este hecho de que la intensidad es igual en acción, pero de signo contrario, es lo que pone en evidencia el antagonismo entre Calcio y Potasio, de un modo mucho más claro que el que existe entre Calcio y Sodio.

Se ha demostrado que el consumo de oxígeno en el músculo cardíaco aumenta bajo la influencia del ión Calcio, mientras que el ión Potasio ejerce una acción antagónica. Los movimientos automáticos del intestino son detenidos por el ión Calcio, mientras que, por el contrario, el ión Potasio los excita; el Calcio estimula

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

la fagocitosis y el Potasio, por el contrario, la inhibe. El sistema nervioso simpático es estimulado en su función por el Calcio y el sistema neurovegetativo por el Potasio.

El aumento de Potasio determina hiperexcitabilidad del parasimpático, habiendo vagoestesia en los sujetos que tienen aumento de este catión, y estando las reacciones fisiológicas de los órganos y aparatos orientados en este sentido. Cuando la proporción del Calcio aumenta en la sangre, se incrementa la excitabilidad del simpático, presentándose signos de simpático-estesia.

La acción biológica antagónica de estos cationes, se debe, según algunos investigadores, a un efecto sobre los mismos nervios y secundariamente a modificaciones de concentración de estos elementos minerales en el interior de las células. Otros investigadores no aceptan este antagonismo iónico sobre el sistema neurovegetativo. **Drillon** y **Cogne** indican que del examen de la sangre en su contenido de Calcio y Potasio, no es posible sacar deducciones, como si se tratase de soluciones de composición química constante, pues, la composición de la sangre depende de la de los tejidos. Por último, cuando se excita el simpático con Adrenalina, se produce hipocalcemia, y cuando se excita el vago con Pilocarpina, hipercalcemia.

Estos hechos permiten afirmar que la Adrenalina moviliza el Calcio desde la sangre hacia los tejidos y la Pilocarpina moviliza el Calcio desde las células hacia la sangre.

Según los estudios mencionados, las modificaciones cuantitativas de la sangre en Calcio y Potasio serían el reflejo inverso del contenido de estos cationes en las células.

La calcemia se encontraría en el límite inferior de la cifra normal en los individuos simpático-estésicos y en el límite superior en los vagoestésicos; en cambio, los primeros presentarían hiperpotasemia, y los segundos disminución del Potasio de la sangre.

La importancia del Potasio y Calcio en la proliferación celular, la estudiaron **Beebe, Clowes** y **Frisbie,** sosteniendo que los tumores malignos, en activo crecimiento, son abundantes en Potasio y escasos en Calcio, mientras que en tumores de lento crecimiento el caso es inverso. **Wolf** encontró que el tejido del carcinoma de la rata tiene mayor permeabilidad tanto para el Potasio como para el Calcio, en relación con los tejidos normales y sugirió que el efecto liquefaciente del Potasio sobre el citoplasma y el estado condensante del Calcio, se antagonizan uno y otro y controlan el ritmo de su actividad proliferante.

Son muchos los investigadores que han realizado estudios sobre esta relación Cálcico-potásica entre los que podemos citar a **Meyer, Harris, Blalack, Horwitz, Katzenelbogen, Monge, Harr, Delay,** etc.

VARIACIONES DE CALCIO Y POTASIO SANGUINEO, POR INFLUJO DE LA INSULINA

Se estudiaron las variaciones de la calcemia y potasemia por influencia de la Insulina, en sujetos aparentemente sin trastorno endocrínico, en diabéticos y en psicópatas sometidos a shock insulínico hipoglucémico.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

En el grupo de psicópatas, se estudiaron 4 sujetos, todos de sexo masculino.

Las dosis de Insulina variaron desde 70 U. hasta 150 U., dependiendo éstas de la cantidad necesaria para producir el estado de coma deseado.

Los dosajes se hicieron estando los pacientes en ayunas, antes de la inyección de Insulina y al finalizar el coma.

En dos de ellos se observó hipocalcemia antes de la inyección de Insulina y que los valores del Potasio estaban aumentados; al finalizar el coma, el Calcio experimentó aumento y el Potasio disminución, tendiendo a bajar la relación cálcico-potásica.

En el grupo sin aparente alteración endocrina, se estudiaron 11 individuos, de los cuales 8 eran de sexo masculino y 3 mujeres.

La determinación de la calcemia y potasemia se realizó en ayunas, antes de la inyección de Insulina, y dos horas después.

La relación cálcico-potásica varió con la inyección de Insulina, tendiendo a disminuir, pero manteniéndose cerca del nivel normal. En sólo 4, el Calcio tendió a permanecer en su nivel; en los demás aumentó y en todos el Potasio descendió de su nivel.

Es el grupo correspondiente a diabéticos, se estudiaron 15 sujetos y las determinaciones, también se realizaron en ayunas, y antes y después de la inyección de Insulina.

En todos la calcemia y potasemia fué variable, pero por acción de la Insulina el Calcio aumentó y el Potasio disminuyó, haciendo que la relación cálcico-potásica descendiese a cifras menores que las normales.

En la mayor parte de los pacientes se empleó Insulina marca "Mulford" y aunque la cantidad varió según el caso, de 10 á 150 unidades, no hubo acuerdo entre las variaciones de la relación potásico - cálcica y la cantidad de Insulina administrada.

Van a continuación, resumidos, los cuadros en que se consigna el detalle de las observaciones llevadas a cabo para estudiar la influencia de la insulina sobre el Calcio y Potasio sanguineos;

CUADRO N° I.—PSICOPATAS SOMETIDOS A SHOCK INSULINICO

Nombre	ANTES DE INSULINA Calcio	Potasio	Relación K/Ca.	DESPUES DE SHOCK INSULINICO Dosis de Insulina	Calcio	Potasio	Relación K/Ca.
M. F.	8.4	23.0	2.73	70.U	10.7	20.0	1.86
A. L.	9.6	26.4	2.75	150.U	9.9	23.5	2.37
H. V.	8.7	24.9	2.8	110.U	9.7	21.7	2.23
H. T.	10.7	25.4	2.37	70.U	13.3	22.1	1.95

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

CUADRO N° 2.—SUJETOS SIN APARENTE ALTERACION ENDOCRINA

Nombre	ANTES DE INSULINA Calcio	Potasio	Relación K/Ca.	Dosis de Insulina	DESPUES DE ADMINISTRAR INSULINA Calcio	Potasio	Relación K/Ca.
S. T.	8.5	25.8	3.03	20.U	10.1	20.6	2.03
V. S.	10.4	23.6	2.26	20.U	10.7	20.1	1.87
G. D.	9.2	24.1	2.61	20.U	9.6	21.3	2.21
A. C.	8.0	24.1	3.12	20.U	9.7	21.7	2.23
J. E.	11.3	28.2	2.49	20.U	14.0	25.7	1.83
R. C.	10.3	25.0	2.42	20.U	12.8	24.1	1.88
O. V.	10.2	22.7	2.22	20.U	10.8	21.3	1.97
D. C.	9.8	22.1	2.66	20.U	12.5	22.4	1.79
B. G.	9.9	22.8	2.30	10.U	10.9	20.4	1.87
C. R.	10.4	23.6	2.20	10.U	10.4	21.9	2.10
O. B.	11.1	20.5	1.84	10.U	11.3	18.0	1.59

CUADRO N° 3. — DIABETICOS

Nombre	ANTES DE INSULINA Glicemia	Calcio	Potasio	Relación K/Ca	Dósis de Insulina	DESPUES DE ADMINISTRAR INSULINA Calcio	Potasio	Relación K/Ca
J. C.	1.10	10.8	21.1	1.95	10.U	11.2	19.1	1.70
C. F.	1.62	9.5	23.0	2.52	20.U	11.1	20.1	1.81
A. A.	1.40	10.0	23.3	2.23	15.U	12.3	19.3	1.56
C. P.	1.50	9.5	25.8	2.71	15.U	11.3	22.1	1.95
E. F.	1.15	8.9	19.0	2.13	20.U	9.9	17.5	1.76
C. M.	2.10	11.7	19.1	1.63	20.U	12.0	17.1	1.42
M. C.	1.32	10.8	19.2	1.77	20.U	11.8	18.1	1.53
J. E.	1.20	10.7	20.1	1.87	15.U	12.3	19.3	1.56
F. R.	1.80	10.4	20.2	1.94	10.U	11.2	18.1	1.61
C. V.	2.28	9.5	23.2	2.44	20.U	10.7	20.0	1.86
V. S.	50 gr. orina	11.7	19.0	1.62	20.U	11.8	18.5	1.56
J. A.	3.57	9.3	23.2	2.49	40.U	11.6	20.1	1.73
A. de C.	2.52	11.6	24.0	2.06	40.U	12.1	21.1	1.74
J. M.	1.40	11.4	23.7	2.06	40.U	12.1	21.6	1.78
S. G.	2.04	10.5	24.1	2.29	40.U	11.3	22.1	1.95

CONCLUSIONES

1).—Se ha estudiado la influencia de la Insulina sobre la Calcemia y Potasemia, así como sobre la relación Cálcico - potásica del suero sanguíneo en sujetos aparemente sanos y enfermos.

2).—En los psicópatas sometidos á schoketerapia insulínica, el Potasio fluctúa por encima de los niveles normales antes de aaministrar Insulina, en el coma tiende á disminuir. El Calcio

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

antes del empleo de Insulina se encuentra en nivel normal y en el coma aumenta.

3).—En los diabéticos la relación potásico-cálcica está un poco alterada, tendiendo a disminuir con la inyección de Insulina, a niveles más bajos que lo normal. La calcemia y potasemia no ofrecen variaciones que permitan afirmarciones categóricas.

4).—En individuos normales, sin aparente disfunción endocrínica, la Insulina influye sobre la potasemia, más que sobre la calcemia, haciendo variar la relación cálcico-potásica.

5).—Los cambios de potasemia y calcemia no guardan relación con la cantidad de Insulina administrada.

Cátedra de Farmacología de la Facultad de Farmacia de Lima
Profesor Dr. Carlos A. Bambarén.

Influencia de la Insulina sobre la lipemia

Por la Q. F. FILA TORRES RAMOS

Las varaciones que ofrecen los diversos componentes de la sangre, pueden resultar de múltiples factores, que a medida que se van conociendo aclaran la patogenia de muchas enfermedades, el mecanismo de la acción farmacológica de determinadas drogas i el influjo que sobre ellos pueden ejercer elementos de insospechada actividad en el mecanismo de la salud y la enfermedad .

La Farmacología va alcanzado poco a poco el proceso íntimo de la acción farmacodinámica, por el estudio sistemático e ininterrrumpido de la influencia de las drogas sobre los elementos que integran la sangre en proporciones constantes.

Los lípidos, conjunto de sustancias grasas que se presentan en el medio interior en cantilad fija, pueden experimentar variaciones cuantitativas importantes, por acción de elementos farmacológicos, como la Insulina, que en los últimos tiempos ha aumentado sus alcances farmacoterápicos por su ingreso al campo de la curación de procesos morbosos psiquiátricos.

Este tema de la influencia de la Insulina sobre la lipemia es interesante, igualmente, porque las variaciones de las sustancias grasas sanguíneas, por acción de la hormana pancreática, pueden estudiarse en el terreno experimental, utilizando diversas especies animales, o en el hombre enfermo, particularmente en el que padece enfermedades mentales y que para curar su do-

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

lencia recibe schocks insulínicos, que en los últimos años se han generalizado en los hospitales psiquiátricos, para tratamiento de enfermos con psicopatías de génesis endógena.

En tres grupos de sujetos he investigado lo influencia de la Insulina sobre la lipemia: Individuos sin aparente trastorno endocrino, diabéticos y alienados. En los primeros se trataba de enfermos hospitalizados con procesos morbosos casi siempre infectivos. En los segundos, diabéticos, hay aumento de los lipidos sanguíneos y como recibían tratamiento insulínico, fué posible investigar las variaciones lipémicas que se producen por influjo de la sustancia farmacológica; en los últimos, alienados, se averiguó, también, las variaciones de la lipemia por influjo del shock producido por la Insulina.

El tema que se estudia me lo surgirió el Dr. **Carlos A. Bambarén,** catedratico de Farmacología, quien con grande dedicación y entusiasmo, contribuye a incrementar, la preocupación cultural de los alumnos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica. Sus conocimientos y amplia bibliografía, estuvieron a mi disposición.

LIPEMIA Y SUS VARIACIONES

Las grasas constituyen cuerpos que en el proceso metabólico del organismo animal ocupan lugar particular. Su conocimiento, empero, es problema, especialmente arduo, por las dificultades técnicas para su estudio.

Fuera del valor energético de las grasas, del rol que juegan en la narcosis y del papel que poseen en la coagulación de la sangre, las experiencia de **Burr** y **Burr** han revelado que los animales sometidos a una alimentación sin grasas, contraen un estado morboso carencial, caracterizado por esterilidad (en machos y hembras), malas gestaciones, aborto y hemorragias; en animales jóvenes detención del crecimiento, lesiones tórpidas y progresivas de las extremidades, descamación de la piel, necrosis de la cola, hematurias, etc, hasta que sobreviene la muerte. Este síndrome se evita dando grasa insaturada, que proporcionaría al organismo ácidos grasos, que es incapaz de fabricar o que si los sintetiza lo hace en tan pequeña escala, que no puede retenerlos.

Se piensa, también, que la glicerina lleve un factor accesorio disuelto, indispensable para mantener la salud y si se agrega que en los últimos tiempos se han elaborado métodos químicos muy sensibles de dosaje de grasas en la sangre y que el aumento de la lipemia en los diabéticos prueba las indiscutibles relaciones entre grasas y carbohidratos, se llega a la conclusión que los cuerpos grasos estan íntimamente ligados al fisiologismo celular.

La cantidad de grasa en la sangre, oscíla entre 200 a 600 miligramos por 100 c. c., aunque un mismo sujeto puede experimentar modificaciones significativas en el curso de su vida, por lo cual **Terroine,** indica, con acierto, que cada animal tiene un **índice lipémico** y un **coeficiente lipémico,** señalado por la relación colesterol-acidos grasos.

Universidad Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Gray, Rabinowitch y Allen insisten en que los diabéticos mal nutridos o aquellos en que las reservas estan muy agotadas, son los que presentan hiperlipemias severas.

Manuel Mata de Matanzas (Cuba), afirma que el estudio de la lipemia en relación con la glucemia, es el mejor índice del trastorno de la diabetes, puesto que esta enfermedad constituye una de las excepciones que escapan al significado exacto de que a mayores o menores cifras de glucemia corresponde un mayor o menor grado de intensidad del trastorno que la produce.

En cambio, el aumento o disminución de la lipemia puede ser un índice de agudización del trastorno o de mejoría, siempre que se tome en cuenta la lipemia total obtenida y la relación entre esta y la glucemia.

Mata para demostrar la importancia de esta relación, averigua, primero, los valores normales de la glucemia y lipemia que son valores iguales y fijos para individuos de la misma especie y encuentra que la proporción entre lípidos y glúcidos en un individuo normal en ayunas, es de 100/500 o sea que la norma de relación es de 1 a 5; esta proporción es la clave biológica fundamental de la cifra normal lipémica de relación o equilibrio, estén o no alterados los niveles de uno o de los dos factores determinantes de la relación.

Para obtener la relación o equilibrio en culaquier caso, se utiliza la siguiente fórmula:

Glucemia obtenida $\times$ 5 = cifra normal de relación o equilibrio.

La relación entre glucemia y lipemia la denomina **índice glúcido-graso;** representando este índice la proporción decimal que mantienen en la sangre los glúcidos y lípidos.

El índice glúcido-graso en individuos normales o aquellos en que la diabetes no afecta el equilibrio glúcido-graso, oscila de 0.12 a 0.20. Como la variación de este indice guarda íntima relación con la intensidad del proceso morboso, se acepta la escala siguientes:

Diabetes grave, ... índice de 0.40 a 0.70
„ menos grave .. .. „ „ 0.25 „ 0.40
„ de carácter leve, desde lo normal, hasta 0.25

Los índices por debajo del mínimo normal, son signos de hiper-insulinismo, siendo el peligro de muerte tanto más inminente cuando más se aproxima a la centésima.

Los índices cuanto más se acercán a la unidad indican un dismetabolismo mas marcado y la gravedad de la enfermedad.

OBSERVACIONES EFECTUADAS

He estudiado la influencia de la Insulina sobre la lipemia en 30 individuos:

4 alienados con tratamiento de schock insulínico.

11 aparentemente normales, desde el punto de vista endocrino.

15 diabéticos.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú Decana de América

La lipemia la apreció siguiendo la técnica de **Manuel Mata** de Matanzas, confirmando las observaciones de **Julia Mercado Reina.** La cantidad de grasa extraída la pesé en una balanza sensible hasta la cuarta decimal, cuyo uso me brindó gentilmente el Dr. **Gonzalo Gurmendi,** en la inspección de Farmacia del Ministerio de Salud Pública de Lima.

El dosaje del colesterol lo realicé con un colorímetro corriente, empleando como patrón una solución tipo de colesterol preparada con 20 mlgrs. en 200 c. c. de cloroformo. Como para el dosaje se utilizan 5 c. c. de solución patron, el contenido en colesterol será de 0.5 de milígramo.

Los cálculos necesarios para hallar la cantidad de colesterol contenidos en las muestras las he efectuado aplicando la siguiente fórmula

$$c' = \frac{c \times h}{h'}$$

De acuerdo a la técnica se toman 5 c. c. de solución patron que contienen 0.5 de miligramo de colesterol. Asimismo, la altura indicada para el patrón es 10; reemplazando en la fórmula la concentración y la altura conocidos tendremos $c' = \frac{0.0005 \times 10}{h'}$

lo que es lo mismo $c' = \frac{0.005}{h'}$

He aquí un ejemplo: En el sujeto G. D. después de todas las operaciones prácticas encontré una lipemia de 540 mlgrs; al hacer la determinación colorimétrica la altura fué de 15,5; aplicando la fórmula se tiene $\frac{0.005}{15.5} = 0.00032$

Como en la práctica se toma 1 c. c. de la solución clorofórmica de la muestra, cuyo total es de 5 c. c. que a su vez corresponden a 1 c. c. de sangre, las cifras halladas para el colesterol se multiplican por 5 para encontrar la cantidad de colesterol total en 1 c. c. de sangre.

$$0.00032 \times 0.00160$$

0.000160 de colesterol en 1 c. c. de sangre; en 100 c. c. de sangre será de 160 miligramos.

Lipemia 540 — 160 colesterol = 380 de ácido grasos.

Se empleó Insulina Squibb, corriente, que por su fácil absorción produce efectos rápidos.

La extracción de la sangre para determinar la lipemia se realizó en cada caso 2 horas después de la inyección o sea cuando se producía el máximo de efecto, a excepción de los pacientes con tratamiento de shock insulínico, en los que la extracción se realizó a las 3 horas en pleno coma.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

VARIACIONES DE LA LIPEMIA

I.—Los sujetos sin alteración endocrina, presentaron cifras normales o ligeramente superiores a lo normal a exepción de tres casos en los que hubo hiperlipemia.

Estos sujetos después de la inyección de Insulina (10 a 20 unidades) presentaron las siguientes varaciones en la lipemia:

a) Los tres sujetos con hiperlipemia presentaron después de administrarles 20 unidades de Insulina, lipemia enormemente disminuída.

b) De los sujetos con lipemia normal o ligeramente aumentada, cinco experimentaron muy poca variación o en su defecto nula, y tres experimentaron, por acción de la Insulina, aumento brusco con respecto al nivel anterior de lípidos.

II.—En los diabéticos la lipemia se encontraba generalmente alterada (hiperlipemia), a exepción de pocos casos en los que la lipemia se encontraba en cifras superiores a 2 gr. por 1,000.

Por acción de la Insulina, inyectada en dosis de 10 a 40 unidades, la hiperlipemia experimentó las siguientes variaciones:

a)—La hiperlipemia disminuyó por acción de la Insulina, llegando a cifras normales, a exepción de 1 caso en que en vez de disminuír, la grasa aumentó.

b).—La hiperlipemia moderada experimentó disminución grande o pequeña.

c).—La lipemia normal no sufrió variación, aunque en algunos casos experimentó aumento brusco.

III.—Los pacientes con tratamiento de shock insulínico presentaron cifras normales, en algunos casos inferiores a lo normal, cuando el dosaje se hizo antes de la administración de Insulina.

Comparando las cantidades de Insulina que han actuado sobre los cuadros lipémicos, se observa que en unos el número de inyecciones influye disminuyéndola; en cambio, en otros, no la afectó o continuó incrementándola.

VARIACIONES DEL COLESTROL

I.—En los sujetos sin aparente alteración endocrina, la cantidad de Colesterol osciló dentro de lo normal con excepción de 4, en los que se obtuvieron cifras superiores a las normales.

Después de la inyección de Insulina, el descenso del Colesterol en cifras pequeñas o grandes, fué general.

Obtuve disminución franca en los sujetos que tenían Colesrol en cifras superiores a las normales; encontré, sin embargo aumento de Colesterol en 3 casos.

II.—En los diabéticos, las cifras de Colesterol se encontraban, generalmente, aumentadas, en relación con los normales.

Después de la inyección de Insulina la fracción colestérica disminuyó constantemente en todos los casos, aún en aquellos en los que la lipemia tenía aumento mínimo. En cambio, en los casos en que se produce aumento brusco de lipemia, esta se acompaña de idéntico aumento de Colesterol.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

III.—En los pacientes mentales con shockterapia insulínica, el dosaje del Colesterol antes de la Insulina, arrojó cifras que oscilan dentro de lo normal. Después de la inyección de Insulina en dosis correspondiente para cada paciente y haciéndose el dosaje de Colesterol 3 horas después de administrada la Insulina, durante el coma, se comprobó ligero descenso en 3 pacientes, en cambio en 1 sufrió aumento.

(Continuará).

Cátedra de Farmacología de la Facultad de Farmacia de Lima
Profesor Dr. Carlos A. Bambarén

Influencia de los estrógenos sobre la calcemia de las palomas

Por la Q. F. GENARA GUZMAN PAGAZA

La Endocrinología adquiere cada día mayor importancia, ya que se va comprobando que funciones atribuídas a una glándula, están a su vez regidas por otras, demostrándose la inter-relación y multiplicidad funcional de las mismas. Estos datos referentes a desequilibrios hormonales, aclaran la génesis de muchos trastornos morbosos y permiten estudiar, experimentalmente, la acción farmacológica de muchas drogas.

La influencia de las hormonas estrogénicas sobre el Calcio sanguíneo, ha sido objeto de una serie de trabajos realizados por muchos investigadores, llevados en su afán por comprobar si estas hormonas podrían influir sobre este elemento mineral, tan importante en el organismo, ya que es indispensable en todas las células, tejidos y líquidos orgánicos. Constituyente esencial para la osificación de huesos y dientes, contribuye, además, en forma directa, al funcionamiento de órganos y aparatos, a mantener el sistema electrolítico celular y en unión de otros iones, regula, en gran parte, los procesos de permeabilidad y recambio de las células.

Entre las glándulas endócrinas que influyen sobre el metabolismo cálcico, la paratiroides está suficientemente estudiada; en cambio, las hormonas estrogénicas han proporcionado resultados positivos en las aves, no así en los mamíferos y en el hombre.

Al realizar este trabajo de investigación químico farmacológico, mi deseo ha sido comprobar en el Perú esta acción de las sustancias estrogénicas sobre el Calcio sanguíneo de las aves, em-

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

pleando como producto estrogénico la Amniotina Squibb, constituída por los estrógenos totales contenidos en la orina de la yegua preñada. Los resultados satisfactorios obtenidos, confirman los de **Riddle** y colaboradores.

Hago presente mi sincera gratitud al Dr. **Carlos A. Bambarén,** catedrático de Farmacología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, por haberme sugerido el tema, brindándome sabios consejos y toda clase de facilidades bibliográficas para su realización.

Consta este estudio de las siguientes partes:

La primera es una breve reseña de los estudios llevados a cabo para probar la influencia de los estrógenos sobre la calcemia en la especie humana; en la segunda me ocupo de las investigaciones realizadas hasta la fecha, para probar el influjo de la Estrona sobre la calcemia en los animales ovíparos; en la tercera relato mis investigaciones experimentales; en la cuarta, resumo a modo de conclusiones los resultados obtenidos, enumerando, finalmente, la bibliografía consultada.

INFLUENCIA DE LOS ESTROGENOS SOBRE LA CALCEMIA

Los fenómenos fisiológicos de orden metabólico o morfogenético, se realizan por intervención inter-relacionada de múltiples órganos endócrinos; así, la glucemia y la sexualidad no se determinan solamente por el páncreas y las gonadas, sino por un complejo de factores endócrinos que parten de órganos distintos y se inter-relacionan con un sinergismo que hay que dilucidar; de ahí que a medida que se conocen mejor las relaciones hormonales, se va comprobando que las perturbaciones de una función son casi siempre de origen pluriglandular, de igual manera la calcemia no se halla supeditada a las glándulas paratiroides, su regulación depende del concurso armónico de otras más.

Si se administra a los animales una dieta carente de Calcio, no se altera la excreción de este elemento; pero al cabo de un tiempo se observa la descalcificación de los huesos; esto demuestra la existencia de un mecanismo regulador cuya función es desplazar Calcio de los huesos en caso de insuficiencia del aporte exógeno, para mantener su nivel sanguíneo. En cambio, si se administran fuertes dosis de Calcio, se determina una hipercalcemia pasajera, porque por un mecanismo inverso se restablece el equilibrio calcémico. En el mecanismo de regulación calcémica desempeña papel importantísimo la hormona paratiroidea y la vitamina D, pero también existen otras hormonas que regulan el metabolismo del Calcio, como son los estrógenos.

El rol que desempeña el ovario, por medio de su hormona estrógena, sobre la calcemia, constituye hasta hoy un problema que no ha podido resolverse, aún cuando es conocida la influencia de esta hormona en el metabolismo del Calcio, porque la administración de grandes cantidades, tiene como manifestaciones visible el aumento de la calcemia sanguínea con modificaciones más o menos profundos de los huesos. Los estudios sobre la relación entre las hormonas sexuales y el metabolismo del Calcio han conducido a los investigadores a conclusiones contradictorias, sobre todo

Universidad del Perú. Decana de América

en el hombre y los mamíferos, aunque si bien es cierto que los estudios más completos en lo que se refiere a la modificación del Calcio en la sangre acompañada de cambios en los huesos, se han realizado en las aves, habiéndose notado en las pocas experiencias realizadas en los mamíferos ciertas contradicciones, pudiendo creerse que sean debidas a la calidad del material estrogénico empleado, pues en la mayoría de los casos se trataba de extractos sin la debida purificación.

Muchos autores están de acuerdo en reconocer aumento de la calcemia por influjo de las susttancias estrogénicas naturales; así como hay otros, que aseguran que la modificación producida es en sentido contrario o sea de disminución, explicando esta última acción bajo un supuesto antagonismo entre ovario y paratiroides.

También se ha tratado de relacionar el ciclo ovárico con las variaciones de la calcemia, haciendo determinaciones del Calcio sanguíneo en las diferentes fases del ciclo ovárico. **Blach** y **Bell,** sostienen que en el período premenstrual hay una elevación de la calcemia y que ésta decrece durante los días de la menstruación; **Malamud** observando la calcemia de 14 mujeres no encontro variación en el 28 %, durante la menstruación, hubo disminución en el 14% y aumento en el 57% de sus casos; **Ivangi, Rodecaurt** y **Lizen Maier,** observaron pequeñas disminuciones en el ciclo menstrual; **Okey, Stewart** y **Greenwood,** no hallaron variación significativa durante el ciclo menstrual, aun cuando existía una tendencia a cifras bajas durante la menstruación y a cifras elevadas 12 y 15 días después; **Boytow** y **Greisheirmer,** dan a conocer disminución del Calcio sanguíneo en los períodos menstrual y post-menstrual en mujeres normales, no encontrando ninguna variación en la dismenorrea; **Widdows, Sherman, Gillet, Pope y Bogect,** no anotaron cambio en la excreción del Calcio en la menstruación. Las observaciones realizadas por **Luckardt** y **Goldberg** respecto de los perros paratiroidectomizados que se han mantenido libres de tetania por un tratamiento adecuado, indican descenso en la calcemia al desarrollarse la tetania durante el estro.

En el periódo del embarazo, se han notado variaciones en la calcemia; pero estas fluctuaciones son comparables a las que existen en los períodos de reproduccción de las aves. Según **Mazzoco, Jansen** y otros, se encontrró una disminución en los últimos meses, que persiste hasta el puerperio, y que para **Widdows** vuelve a cumentar durante el primer período de la lactancia; **Underhill** y **Dimick,** en cambio, hallaron cifras seguramente más elevadas en la sangre total durante el embarazo, por lo que ellos concluyen que el embarazo, eleva el nivel de la calcemia. **Anderson** pudo encontrar calcemias bajas menores de 9 mg.% en solo 17% de 35 mujeres normales, al fin del embarazo; en el trabajo del parto otros investigadores observaron calcemias normales o ligeras variaciones de aumento, concluyendo que el embarazo lleva a una elevación del nivel cálcico. De lo expuesto se deduce que los investigadores han llegado a tres conclusiones: a).—Que no se observa ningún efecto; b).—Que se produce aumento y c).—Que existe descenso; pudiendo afirmarse que es-

Universidad del Perú. Decana de América

tos resultados anormales en uno y otro sentido durante el embarazo, se deben a idiosincracias en el metabolismo del Calcio.

En la menopausia natural y después de realizada la castración **Wiel, Guillaumin, Malamud** y **Mazzoco,** notaron que se producía una disminución. Según **Hogben, Charles** y otros, no se opera ningún cambio en el Calcio del suero, en conejos, perros y cobayos; en cambio, **Dalzace** y **Guillaumin,** vieron disminuir la calcemia en 4 mujeres sobre 5 operadas; idénticas disminuciones fueron encontrados por **Suzuki** y **Okacaki, Mirvish** y **Bosman,** en conejos después de la ovariectomía, llegando esta disminución hasta 39 y 35% en 24 horas; igualmente observaron que el principio activo extraído del líquido folicular, hacía subir la calcemia de las conejas castradas y también de las mujeres.

INFLUENCIA DE LA ESTRONA SOBRE LA CALCEMIA DE LOS OVIPAROS

En los vertebrados ovíparos se han relacionado los períodos de la puesta de los huevos, con grandes cambios en la composición química de la sangre, en lo que se refiere al Calcio, Fósforo y lípidos; estas fluctuaciones del Calcio del plasma en su fracción no ultrafiltrable, se han asociado con la formación de la cáscara del huevo o la actividad ovárica, y con el tamaño del huevo; y no fué sinó mucho después que llegó a comprobarse que los estrógenos, causantes del crecimiento cíclico del ovario, eran los que producían estos cambios en la sangre. Ahora bien, la administración de los estrógenos ha corroborado estas afirmaciones en los vertebrados ovíparos, mientras que en los mamíferos no se han observado claramente tales cambios cíclicos, y la respuesta a las hormonas estrogénicas ha sido tan atenuada y tan diferente, unas veces ligeramente aumentada, otras disminuída y algunas veces inalterada, y los datos obtenidos tan limitados, que la literatura sobre este tema es muy escasa y está llena de contradicciones.

Riddle y **Reinhart** (1926), fueron los primeros en establecer en una forma precisa la relación entre la secreción ovárica y la calcemia, utilizando la paloma, animal cuyo período de puesta dura todo el año, poniendo dos huevos cada vez y que se presta muy bien para determinar con exactitud las diferentes fases del ciclo de crecimiento del ovario, del oviducto, etc., que a su vez corresponden a aumentos de determinada secreción hormonal. Dichos investigadores afirman que el Calcio del suero que normalmente en las palomas no ponedoras y pichones es de 9 mg. % constituye una cifra más o menos constante, mientras dura el período de crecimiento de los ovarios, comenzando el aumento con el período de la ovulación, 108 horas antes de producirse y 125 horas después, alcanzando su valor a más del doble del normal, o sea 19.9 mg.%; mientras que en las hembras, en las cuales los ovarios permanecen en descanso, se encuentra el mismo valor de 9 mg.%, haciendo ver que la hormona ovárica era la responsable, tanto del crecimiento cíclico del oviducto como

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

del aumento del Calcio, Fósforo y lípidos sanguíneos, durante el ciclo de la producción de huevos.

Meses más tarde, **Parhon** notó que el Calcio sanguíneo de 5 gallinas ponedoras, fué mucho mayor que el encontrado en 4 gallinas empolladoras; iguales resultados obtuvieron **Hughes, Titus** y **Smitz,** quienes hallaron un valor del Calcio para la gallina ponedora, quizá hasta triplicado del valor normal en la no ponedora; **Charles, Hogben, Knowles, Hart** y **Halpin,** estudiando las variaciones de la calcemia en unas gallinas ponedores, afirman que estas fluctuaban entre 7.8 al principio, hasta ir aumentando progresivamente al finalizar la segunda semana; llegando a pensar estos investigadores que el bajo nivel de la calcemia se observa, cuando los huevos están en la glándula productora y el alto nivel, cuando el huevo ha salido ya de esta glándula. Un año más tarde **Deobald, Lease** y **Hart** observaron en gallinas ponedoras en forma individual, que la calcemia es constante sobre un período de 36 horas, y comprobaron que si a estas gallinas ponedoras se les privaba bruscamente de Calcio en su alimento, cesaban en la producción de huevos y el contenido de Calcio en las cenizas de los últimos huevos resultaba inferior al 25% de lo normal; del mismo modo la incineración de sus esqueletos, dió un déficit en el contenido de Calcio, lo que demostraba que éste había contribuído a la formación de la cáscara del huevo; además, observaron que el uso de inyecciones de hormona paratiroidea no aumentaba el Calcio del suero de estas gallinas y mientras que administrando estas mismas inyecciones a gallinas ponedoras producían un marcado efecto; esto indica que cuando existe un estimulante en el ovario para la producción de los estrógenes, el Calcio aumenta, aumento que hace pensar en una relación con la formación de la cáscara del huevo; pero **Hessetal** demostró que en ciertos peces hembras, como el bacalao, el Calcio de la sangre está marcadamente aumentado durante el corto período de la madurez y desarrollo de los huevos, encontrándose en los machos un valor de 9 a 12 mg. de Calcio sanguíneo, mientras que en las hembras reproductoras su nivel alcanza a 29%, estando sus huevos desprovistos de cáscara; igualmente en el sapo Xenopus **Zwarenstein** y **Shapiro** observaron que el Calcio sanguíneo, es mayor en las hembras que en los machos, mostrando un valor muy elevado al comienzo de la época de la postura de los huevos, con lo cual quedó desvirtuada la relación que se estableciera entre el aumento del Calcio sanguíneo y la formación de la cáscara del huevo, explicando a su vez que era la actividad estrogénica el agente causante del aumento en la sangre del Calcio, Fósforo y grasa.

Esto fué afirmado por **Riddle** en 1927, quien después de una serie de estudios, hizo ver que era la hormona ovárica la responsable del aumento del Calcio, Fósforo y lípidos en la sangre, opinión que fué confirmada por una serie de experimentos que se hicieron administrando extractos preparados de hormona ovárica a animales en experimentación; así en 1936 **Riddle** y **Dotti** inyectando estos preparados de hormona estrogénica en las aves encontraron que la calcemia aumenta considerablemente, tanto

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

en las hembras como en los machos; en cambio, los andrógenos no producen el mismo efecto. **Shapiro** y **Zwarenstein,** con extractos crudos de ovario y preparaciones de hipófisis, obtuvieron datos semejantes en los sapos, aunque ellos creían que estas variantes de la calcemia no se producían por acción directa de las hormonas estrogénicas o gonadotrópicas. En cambio, en los mamíferos la acción observada es muy pequeña. **Sabiano,** realizando la experiencia en dos perros obtuvo un aumento significativo en el Calcio sanguíneo. **Kyes** y **Poller** (1934) asocian esta hipercalcemia con modificaciones en los huesos y señalan que la osificación de la médula roja de los huesos largos de las palomas coincide con la maduración de los huevos, concluyendo que las palomas hembras tenían huesos solidos, mientras que en los machos uniformemente eran blandos y establecen relación entre esta condición de los huesos y el tamaño del folículo ovárico. **Pfeiffer** y **Gardner,** estudiando los cambios producidos en el nivel del Calcio sanguíneo y los del esqueleto, en palomas adultas mantenidas bajo las mismas condiciones, a las cuales administraban diaramente mil U. I. de Estradiol disuelto en aceite de sésamo, encontraron que producía un considerable aumento en el nivel del Calcio en el suero, pues mientras que en las aves de control, se mantenía la calcemia entre 8.0 y 8.8 mg.% en las del experimento subía hasta 14.56, al fin de la primera semana y 16.7 al fin de la tercera semana, acompañado de una hipercalcificación ósea perceptible al fin de la segunda semana, igual a la hipercalcificación ocurrida en el tiempo de la ovulación observada por **Bloom y Ma. Lean.**

En 1937 **Marlow** y **Koch,** después de una revisión de los estudios realizados, concluyeron que si la hormona sexual femenina influye en el aumento del nivel del Calcio de la sangre, tanto en aves como en mamíferos, son las aves los animales que más se prestan para la experiencia y que los resultados contradictorios obtenidos en los mamíferos, son debidos a las preparaciones hormonales poco concentradas y purificadas, y opinaron que utilizando preparaciones más concentradas y mejor purificadas, los resultados serían más uniformes y signicativos, aunque si bien es cierto que las fluctuaciones del Calcio en el ciclo ovárico de las aves son bien marcadas, no se puede observar en los mamíferos durante la preñez iguales variaciones, las cuales se explican relacionándolas con una serie de factores.

Para **Mirvish** y **Boman,** el ovario juega un rol en el metabolismo del Calcio y recalcan como ilustración el cambio en el esqueleto observado después de la gonadectomía, la pérdida de Calcio durante la menstruación, el alto tenor de Calcio después de la menopausia y la supuesta cura de la osteomalacia como resultado de la ovariectomía; en realidad ellos suponen un antagonismo fisiológico entre la paratiroides y los ovarios. Estos autores controlaron las variaciones del Calcio en el suero, en conejos de los dos sexos, en las diferentes épocas de su vida, así como en ovariectomizados, a los que administraron extractos crudos de lipina de varios órganos, no encontrando variaciones notables; compa-

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

raron sus observaciones con los efectos de la ovariectomía, llegando a la conclusión que el extracto alcohólico equivalente a 25 mg. de tejido ovarico inyectado subcutáneamente, hacía descender el Calcio de la sangre en un 30% en 24 horas; dosis mayores por la boca dieron los mismos resultados, no observándose iguales efectos con extractos similares de otros órganos.

Inyectando extractos más purificados en conejos machos y hembras se observó un descenso del Calcio sanguíneo, 12 a 24 horas después de la inyección.

(Continuará).

Aspecto genético-jurídico de la vagancia

Por el Dr. JORGE MOSCOSO BARRA

(Conclusión)

Prospero Garcia Tapia hace notar que el Art. 3º de esta ley, está en contradicción con el Art. 207 del Código Penal (Delitos de Corrupción, Título II), que a la letra dice:

El que explotase la ganancia deshonesta de una prostituída o se hiciera sostener por ella en todo o en parte, será reprimido con penitenciaría no mayor de cinco años o prisión no menor de seis meses y en todo caso, inhabilitación conforme a los incisos 1º, 2º y 3º del Art. 27, por doble tiempo de la condena.

Se acumulará una multa de la renta de tres a sesenta días.

Como se ve, el rufianismo está sancionado por la legislación penal y también la Ley 4891, lo involucra en la vagancia; grave error.

Esta Ley prohibe el recurso de **Hábeas Corpus** que la Constitución en su Art. 69, consagra, diciendo claramente:

Todos los derechos individuales y sociales reconocidos por la Constitución, dan lugar a la acción de **Hábeas Corpus.**

El Código de Procedimientos Penales, que rige desde el 18 de marzo de 1940, dedica el título IX al recurso de **Hábeas Corpus,** y el Art. 349, dice:

Toda persona reducida a prisión por más de 24 horas sin que el Juez competente haya comenzado a tomar la declaración instructiva, tiene expedito el recurso extraordinario de Hábeas Corpus.

El Art. 351, de este Código, señala taxativamente las personas que no están amparadas por este recurso, como el reo rematado, el desertor del ejército, de la Policía, de la Armada o de la Aviación, conscripto, militar arrestado por su jefe o cumpliendo apremio legal decretado por Juez o Tribunal competente y no hace mención del vago; y en el Art. 360, dice:

No se aplicarán las disposiciones de este título, respecto de las medidas que ejecutan las autoridades de gobierno en ejercicio de las leyes 7479 y 8505". Estas leyes son las llamadas de "emergencia", pero no la ley Nº 4891.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Susana Solano, en su trabajo "El Estado Peligroso. Algunas de sus formas clínicas, no delictivas", Lima 1937, dedica a esta ley, las siguientes apostillas:

1º—Es un horror considerar vagos a los que después de cumplir la condena no se presentan a la autoridad de acuerdo con la pena accesoria de vigilancia policial; serán remisos a esta disposición y merecedores de la sanción que la ley puntualiza, pero de ninguna manera vagos.

2º—Los que explotan la prostitución, ejercen actividad antisocial que caracteriza una forma de "estado peligroso", mas no la vagancia; apuntamos de paso que según esta ley, la prostitución es "profesión".

3º—Según esta ley, para ser mendigo hay que ser inválido y la mendicidad es "industria"; mayor dislate jurídico seguramente no se ha sostenido en parte alguna.

4º—En este artículo que comentamos existe una referencia precisa a la ley de trabajo vial, otra ignominia legislativa, felizmente derogada en el Perú.

Las medida punitiva que esta ley impone a los vagos, es de corta duración, 30 a 60 días, después de los cuales se les expulsa del territorio. Estas disposiciones son incongruentes, arbitrarias y faltas de técnica, porque en ningún momento atienden al "estado peligroso" del sujeto, autorizando una medida draconiana como es la expulsión del territorio, que pocas legislaciones del mundo autorizan.

Agrega la doctora **Solano** que "con los comentarios formulados se dá una idea de la monstruosa ley peruana contra la vagancia, por la cual nos creemos relevados de mayores comentarios".

El Profesor **Plácido Jiménez** decía: "El Estado combate la vagancia y lo hace de la manera más empírica. La Ley 4891, es una incongruencia flagrante; castigando jamás se vá a extirpar este mal, menos expulsando del país, porque eso no es más que trasladar el mal a otra parte".

"Tampoco es medio práctico de extirpar la vagancia aprehendiendo al vagabundo y encerrándolo por pocos días, en las comisarías o en la Intendencia, sin condiciones morales, sin trabajo obligatorio, pierde por completo la vergüenza, se liga a los vicios de los que también están presos y sale más corrompido que antes".

El remedio más seguro para combatir el ocio y la vagancia — dice el mismo autor — es inculcar hábitos de trabajo, haciendo ver prácticamente sus beneficios. Para obtener éxito, se requiere colocar al vago fuera de las ciudades, donde a cada paso hay una ocasión para caer. Debe fundarse colonias agrícolas, donde se envíe a los vagabundos para que trabajen. Allí la vida tranquila del agricultor, las costumbres sencillas, la falta de tentaciones, el silencio de la naturaleza, hace olvidar el borchornoso pasado, despierta el odio a la pereza, cortando así las raíces del mal.

Opino que debe derogarse la llamada Ley de Vagancia y reemplazarse por una ley de **Defensa Social,** en la que no solo

Universidad del Perú. Decana de América

esten comprendidos los vagos y mendigos, sino también las toxicómanos, proxenetas y meretrices, aplicándoseles medidas de seguridad en Colonias de Trabajo, después de una investigación técnica, médico - jurídica, dentro de un plazo breve, para evitar detenciones que se prolongan indefinidamente, con grave daño en la salud física y moral de las personas.

Los menores vagos, recibiran medidas pedagógicas.

Para el funcionamiento de esta ley de Defensa Social, propugno la creación de un "Consejo de Defensa Social" integrado por cinco miembros: un magistrado, un criminólogo, un pedagogo, especializado en anormales, una visitadora social y un jefe de policía judicial,

Las medidas represivas de la actual ley de vagancia, en veinte años de vigencia, no han dado resultado. Por esto, hay que cambiar la represión de la vagancia, por un régimen de medidas de seguridad técnicamente organizado.

APLICACION EN EL PERU DE LA LEY DE VAGANCIA

Como hasta el presente no se han publicado datos estadísticos del número de sujetos a los que se ha aplicado la Ley de vagancia, se insertan enseguida los reunidos en Lima desde el año de 1926 hasta 1935, que se han obtenido de la institución policial.

Año 1926 . . .	582	Año 1931 . . .	393
„ 1927 . . .	722	„ 1932 . . .	441
„ 1928 . . .	566	„ 1933 . . .	368
„ 1929 . . .	490	„ 1934 . . .	619
„ 1930 . . .	439	„ 1935 . . .	531

Los datos que van a continuación corresponden a toda la República, desde el año 1936 hasta 1943, inclusive.

Años	1936	1937	1938	1939
Lima	694	858	702	820
Norte	128	43	112	202
Centro	64	110	21	55
Sur.	9	73	75	71
Totales	895	1084	910	1148

Años	1940	1941	1942	1943
Brigada asuntos criminales . .	195	253	262	252
Lima	643	557	459	575
Norte	232	144	115	122
Sur	35	23	34	102
N. Orte	—	14	5	—
Totales	1127	1056	1050	1279

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

CONCLUSIONES

1a.—La vagancia es manifestación de "estado peligroso" que requiere la aplicación de medidas de seguridad.

2a.—La prevención de la vagancia se lleva a cabo cumpliendo las leyes de asistencia social, organizando nuevas instituciones e incluyendo en nuestro ambiente sanas medidas de vida e inculcando las ventajas del trabajo.

3a.— Es urgente derogar la Ley de vagancia Nº 4891 y reemplazarla por una Ley de Defensa Social, que disponga, entre otras preceptivas, medidas de seguridad para el vagabundaje.

Noticias

SEGUNDO CONGRESO PERUANO DE CIRUGIA.—Bajo los auspicios del Supremo Gobierno del Perú, se llevará a cabo en Lima, el 15 al 20 de abril de 1948, el Segundo Congreso Peruano de Cirugía.

Es evidente que el éxito obtenido por el Primer Congreso Peruano de Cirugía, su indudable repercusión en el progreso de la cirugía nacional y la opinión expresada en múltiples oportunidades por los miembros de la Academia Peruana de Cirugía, han determinado a la Institución a organizar el Segundo Congreso peruano de Cirugía.

Este certamen tiene, entre otros fines, propender al creciente progreso de la cirugía nacional y a estrechar los vínculos entre los cirujanos peruanos.

Se desarrollarán, particularmente, los siguientes temas oficiales:

PRIMER TEMA.—CIRUGIA GENERAL: Cirugía de las Hernias inguinales.—Relator: Profesor Dr. Guillermo Gastañeta.

SEGUNDO TEMA.—TRAUMATOLOGIA: Asistencia de los traumatizados en el Perú.—Relator: Profesor Dr. Fortunato Quesada.

TERCER TEMA.—CIRUGIA PULMONAR: Tratamiento de los Abcesos del Pulmón.—Relator: Dr. Carlos Peschiera.

Se aceptan contribuciones a los Temas Oficiales, habiendo, además, temas libres, proyecciones de películas, Conferencias y Sesiones Quirúrgicas.

Los temas oficiales o las contribuciones a éstos, tendrán como extensión máxima 15 páginas dactilografiadas a 28 renglones cada una. Los temas libres no tendrán más de 10 páginas, dactilografiadas igualmente a 28 renglones cada una.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Los originales de trabajos con una copia deberán remitirse a la Secretaría permanente del Congreso, Camaná 733, Lima-Perú, aceptándoseles solo hasta el 14 de Febrero de 1948.

Es propósito de la Comisión Organizadora dar al Segundo Congreso Peruano de Cirugía, la máxima amplitud haciendo participar en él, al mayor número posible de profesionales, aún aquellos que por la índole de su especialización parecerían quedar fuera de sus límites

Las disposiciones generales referentes al Segundo Congreso

1º—Para intervenir en cualquier acto del Congreso, es indispensable ser miembro del mismo.

2º—Se consideran miembros del certamen a los que hayan solicitado su inscripción al Comite Organizador y satisfecho su cuota respectiva fijada en S/. 100.00 (Cien soles oro)

3º—Los giros deben enviarse a nombre del señor Tesorero Dr. Oscar Guzmán del Villar, Camaná 773 Lima

4º—Todo miembro tiene derecho a recibir las publicaciones oficiales del Congreso, (relatos, co-relatos etc.)

5º—Los miembros que deseen enviar contribuciones a los Temas Oficiales los remitirán a la Comisión Organizadora, Camaná 773 Lima; de acuerdo con las indicaciones contenidas en las presentes disposiciones.

6º—Aparte de los Temas Oficiales, se acepta igualmente, el envío de **Temas Libres.** Se recomienda especialmente orientarlos de acuerdo con la siguiente clasificación:

a). Neuro cirugía.
b). Cirugía vascular.
c) Cirugía de cabeza y cuello.
d) Cirugía torácica (con exclusión del Tema Oficial)
f) Traumatología ósea (con exclusión del Tema Oficial).
g). Cirugía Ginecológica.
h) Cirugía génito-urinaria.
i) Radiología
j) Anestesiología.
k) Patología quirúrgica general (Pré y post-operatorio. choc. quemaduras, sangre, etc.)
l) Cirugía obstétrica.
ll) Cirugía oto-rino-laringológica.
m) Cirugía plástica y reparadora.
n) Cirugía oftalmológica.

7º—Cada Sección tendrá un Director, quien estará encargado de su organización.

8º—Tendrán preferencia en la presentación, los trabajos absolutamente inéditos.

9º—Los trabajos, y una copia de los mismos, deben depositarse en la Comisión Organizadora, Camaná Nº 773, antes del 18 de Febrero, en donde se inscribirán para su lectura por orden de presentación; y a fin de distribuirlos, clasificarlos y ordenar su impresión. Todo trabajo contendrá al final un resumen o conclusiones.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

10º—Los trabajos sólo podrán leerlos los autores. Aquellos que no pueden leerse por causas ajenas a la voluntad del autor, sólo se publicarán.

11º—Las contribuciones a los Temas Oficiales, serán leidos a continuación de los relatos y siempre que sea posible hacerlo.

12º—Los Temas Libres, se discutirán en tiempo limitádo a juicio del Director de la Sección, quien informará préviamente de las normas a que ella ha de sujetarse.

Bibliografía

CUERPO Y ESPIRITU (SUS RELACIONES FISIOLOGICAS Y CLINICAS), por el Prof. Dr. H. V. Wyes.—Un volumen con 158 páginas y una lámina intercalada.—**Manuel Marín,** editor.—Barcelona 1947.—Rústica: Ptas. 38.—Encuadernado en tela: Ptas. 50.

Contra el general criterio de que lo anímico sea idéntico a las funciones psíquicas del cerebro y especialmente a los fenómenos de la conciencia, el autor sustenta la opinión de que lo psíquico es inherente a lo vivo y que las leyes que regulan lo psíquico tienen gran semejanza con las que gobiernan lo vivo. Situándose en este punto de vista, estudia la significación que para el organismo dotado de alma, y particularmente para el hombre, tienen las distintas funciones de los órganos y resalta así la unidad de lo somático y lo psíquico.

Obedeciendo a un impulso interior, en contacto con los grandes pensadores como Pascal, Herder, Bergson y otros, se coloca en un punto de mira más elevado para mejor abarcar el contenido y el sentido de la vida.

La base biológica de su doctrina reposa en investigaciones sobre el sistema regulador vegetativo y en las relaciones funcionales entre fenómenos patológicos y psicofisiológicos.

En estos tiempos de "confusión de conceptos" subraya el respeto a lo vivo que debe ser la actitud fundamental del pensamiento y de la conducta del médico. Y al hacerlo no vacila en afirmar que la finalidad de la vida humana no está sólo en conservarla y desarrollarla, sino orientarla hacia un orden espitual creador que está muy por encima de la existencia individual.

El Indice de materias, es el siguiente:

I. Introducción y criterio:

Posición especial que ocupa el hombre y su inseparabilidad de lo somático y lo psiquico.

II. De las funciones orgánicas:

Circulación de la sangre; respiración; alimentación y digestión, etc.

III. Sobre el problema de lo inconsciente.

IV. De las fuerzas impulsoras de lo psiquico: Instintos y aspiraciones; temperamento y vitalidad psíquica; sentimientos

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. La Casa de América