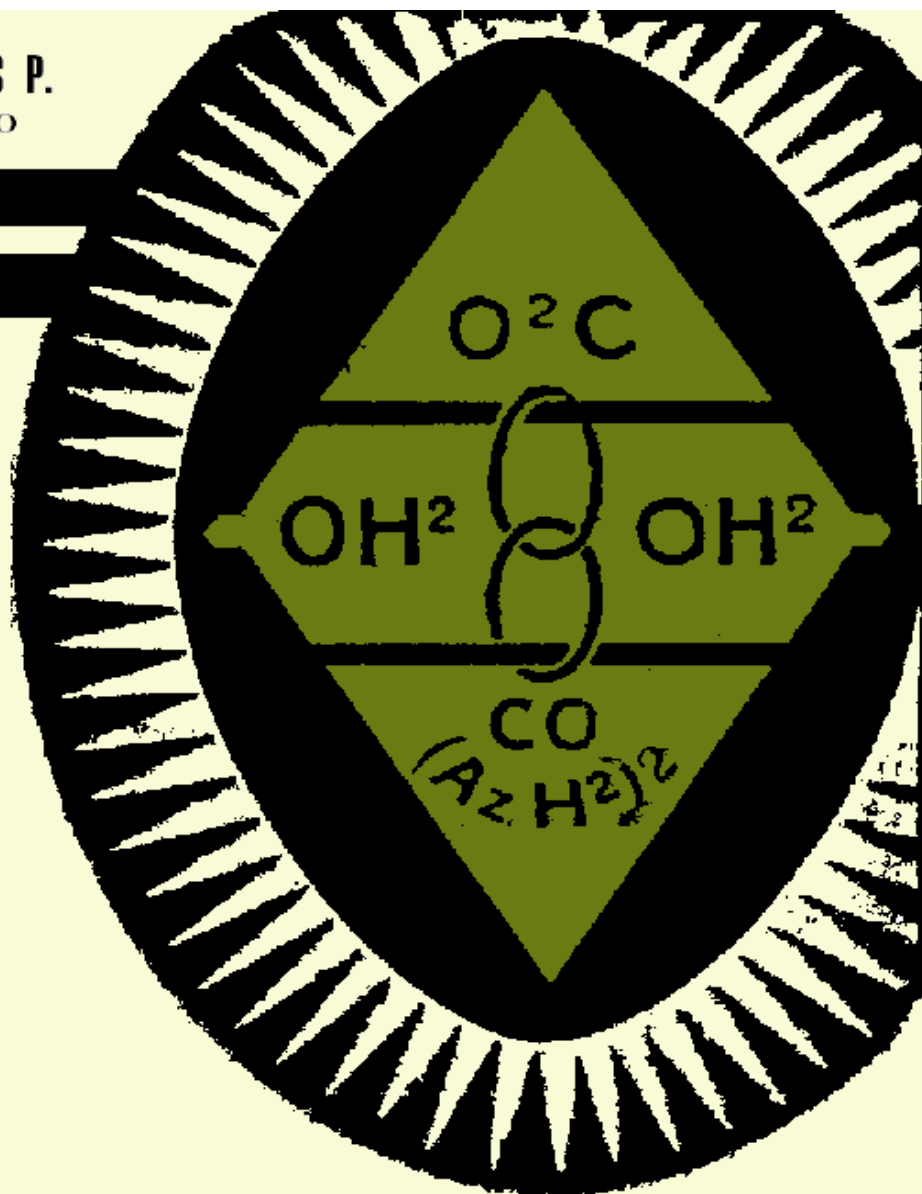


JOSE GREGORIO CONTRERAS P.  
FARMACEUTA I QUIMICO



# COMBUSTION CELULAR

VENEZUELA, S. A. MCMLXVIII

# I N D I C E

	<i>Pag.</i>
Prefacio de la edición .....	3
Méritos .....	4
Dedicatoria .....	5
Introducción .....	6

## **PRIMERA PARTE** *Combustión Exógena*

I	- De los Tejidos .....	10
II	- Combustión Comparada de los Sistemas Glandular i Celular	15
III.	- La Célula .....	20
IV.	- Sensibilizaciones .....	26
V.	- Protoplasma i Evolución .....	30
VI.	- De los Alimentos .....	33
	- Comentarios .....	36
VII.	- Sensibilidades .....	39
VIII.	- Las Grandes Sensibilidades. Sistemas de Alimentación ...	44
	Casos .....	49
IX.	- Doctrina .....	51
	Tabla Alfabética de Alimentos i Especies Productoras ...	52

**SEGUNDA PARTE**  
*Combustión Endógena*

Epígrafe .....	55
X.- Fisico-Química i Cáncer .....	56
XI.- De las Metástasis .....	60
XII.- Experimentación .....	61
XIII.- Lucha Anticancerosa .....	62

**ANEXO**

Ensayo de Interpretación acerca de algunos Fenómenos Endocrinos .....	68
Epílogo de la segunda edición .....	76

---

# **REIMPRESION PARA INTERNET DE LA PRIMERA EDICION DE COMBUSTION CELULAR.**

## **PREFACIO.**

Con motivo de haberse cumplido el primer centenario del nacimiento del autor Dr. **José Gregorio Contreras Pocaterra**, ocurrido en Escuque, Estado Trujillo (VENEZUELA) el 12 de Marzo de 1895 y en conmemoración de los 60 años de la publicación de esta obra.

Cuatro generaciones de descendientes del autor, hemos podido comprobar la utilidad de las observaciones y descubrimientos explicados en Combustion Celular.

Mi padre, el **Dr. José G. Contreras Marquina, Médico Alergólogo y Oncólogo** se encuentra actualmente en USA. (2145, Pine Ridge Dr. Clearwater. Florida 33763) con el objeto de divulgar en ese país sus experiencias en curaciones de asmáticos, alérgicos y cancerosos, durante sus más de cuarenta años de honesto ejercicio profesional.

Un ejemplar de esta obra se encuentra en la Biblioteca Nacional de Venezuela, desde su publicación en Caracas. Una segunda edición se puso en venta casi de inmediato y una tercera poco después en Bogotá (Colombia) (1940).

Esta copia de la primera edición, terminó de ser escaneada en el Laboratorio de Investigación INCOQUIM.

**José G. Contreras Vargas.  
Químico- Científico.**

**E-mail : [concor@cantv.net](mailto:concor@cantv.net)**

# **COMBUSTION CELULAR**

**POR**

**JOSE GREGORIO CONTRERAS P.**

**FARMACEUTICO Y QUIMICO**

**LAUREADO POR LA ACADEMIA ESPAÑOLA DE FARMACIA, EN MADRID, EN EL  
CERTAMEN  
CIENTIFICO HISPANO-AMERICANO DE 1930**

**1922 A 1934  
PROFESOR DE QUIMICA ANALITICA I DE QUIMICA APLICADA A LA FARMACIA EN LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

**1925-1937  
DIRECTOR DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL  
"HOSPITAL VARGAS"**

---

## **DEDICO**

*La primera edición de esta obra  
A la memoria de mis grandes  
desaparecidos.*

*Mi padre:*

*José Natividad Contreras,  
Con sus manos cultivaba las plantas  
i con su ejemplo mis virtudes;*

*Mi esposa:*

*María Marquina de Contreras,  
Temple de mi alma en las luchas  
De la vida;*

*Mis pequeños hijos:*

*Omar i Gladys,  
Breves e intensos paréntesis de  
Ternura i dolor*

**J. G. CONTRERAS P.**

Caracas, 9 de Agosto de 1938.

## INTRODUCCION

*El celularismo no ha ejercido, hasta  
El presente, una influencia marcada  
sobre la terapéutica; pero creemos  
que tarde o temprano debe llegar a ejercerla,  
(Antonio Arruti e Iturbide. Terapéutica General - 1.875).*

Desde el descubrimiento del sarcóptido de la sarna por Cestoni i Redi; de la vacunas por Jenner; de la terapéutica antiparasitaria de Raspail, i de las enfermedades infecciosas o microbianas de Pasteur, los observadores se han ido convenciendo cada vez más, de que la mayor parte de los trastornos de la salud tienen su causa, más que en el sujeto enfermo, en las relaciones en que éste se encuentra con el medio natural en que habita, i la higiene ha visto ampliar su radio de acción i establecido leyes cada vez más precisas para mejorar las condiciones ambientales de la especie humana.

Los que no han visto en el fondo la cuestión, se asombran de que los racionalizadores de la medicina no sean en su mayoría médicos, sino químicos, naturalistas i farmacéuticos, pero por los motivos expuestos se nota que siempre ha sido hecha por aquellos a quienes corresponde como fruto de su esfuerzo, esto es, por los que, dejando aun lado el estudio de la enfermedad en si, investigan las relaciones que existen entre el enfermo i el medio.

La historia de todos estos descubrimientos, no es sino la de los agresiones que se han hecho a sus inquisidores e impulsores: "¿no estuvo la Facultad de Medicina de París negando durante veinte años los trabajos de Pasteur?" "Todavía hay quien recuerda los violentos ataques dirigidos contra este genio, en la Academia de

Medicina, por el famoso profesor Peter, obstinado defensor de los errores consagrados". "Todos aquellos que llevan a cabo un descubrimiento tienen ante sí un profesor Peter". Esta constante histórica debe servir de experiencia a todos los innovadores, para situarse lo mejor posible, pues los mordidos de la víbora siempre los atacarán por la parte que los consideren más vulnerable; i es de advertir, que estos, hoi han adquirido también experiencia i para librarse de seguir estigmatizados por los derroteros de la posteridad hacen campaña sistemática i oculta.

No basta para atenuar esta lucha, exponer las ideas en el más limpio campo de la ciencia i demostrar la verdad con hechos, tener conducta encomiable i que el individuo poses las credenciales necesarias; es lo que ha sido siempre. Juzga la parte interesada, i tiene que tener tropiezos en su camino quien sólo mira al cielo para ver en lontananza la estrella de su ideal. Más, no hai que olvidar que estas hostilizaciones revisten a veces proporciones enormes, son verdaderas agresiones al bienestar i a la vida de la humanidad creemos que en todos los tiempos los investigadores están en el deber de tomar las precauciones que estimen convenientes para salvar la conquista de su esfuerzo, lo cual aumentará sus merecimientos, tanto más en la época presenta en que la humanidad desechando las normas de ética individual i colectiva que mantenían su equilibrio en pretéritos años, parece despeñarse al abismo en busca de otras, de cuyos buenos resultados sociales quizás nadie esté seguro.

Es el hecho que en un gran número de enfermedades la causa ha permanecido desconocida o ha habido solamente vagas sospechas de ella, de donde la diversidad de opiniones mantenidas por los que hasta entonces se han ocupado de su estudio i tratamiento, pues mientras no se tenga una experimentación que demuestre su etiología, la terapéutica forzosamente será empírica i las discusiones tan abundantes como infecundas. No es necesario grande esfuerzo para darse cuenta de que, en nada se está en más estrecha relación con la naturaleza, que en el proceso de la alimentación, en que nos vemos obligados a efectuar con los agentes que ella nos ofrece un intercambio directo; sin embargo, en nada ha sido tan difícil establecer relaciones precisas como en esto, debido a lo complicado de los procesos; haciéndose necesario un gran perfeccionamiento de las ciencias químicas i biológicas para lograr resultados capaces de prestar verdaderos servicios.

No pretendemos hacer el esclarecimiento total de estos procesos, obra mucho más amplia de lo que permite el corto lapso de la vida de un hombre, agravado en nuestro caso particular por lo limitado de los medios a nuestro alcance i por lo heterogéneo de los campos en que ello requiere una perfecta capacitación. Sólo queremos dar a conocer los resultados i conclusiones a que hemos llegado en nuestra labor de varios años; i como puede observarse, la Segunda Parte es una consecuencia lógica de la Primera.



Todos los procesos en general han sido tomados en lo que hemos considerado estrictamente necesario para la debida inteligencia de nuestra concepción; i al final de la Primera Parte, para la determinación de las especies mencionadas, damos una nómina alfabética de alimentos con los nombres científicos de las especies de donde se derivan.

La discriminación particular de los casos es cosa que corresponde exclusivamente al médico, i más cuando hai manifestaciones tan semejantes a las de origen alimenticio que pueden tener otra etiología. A algunos científicos especializados parecerá a veces demasiado elemental nuestro trabajo; es por no estar dirigido a ellos particularmente, sino a todos los que puedan interesarse en el progreso de las ciencias i al público; por la necesidad de coordinar la exposición, i porque en ciencia, lo elemental i lo fundamental son ordinariamente la misma cosa.

Terminamos presentando nuestro cordial agradecimiento a todos los profesionales de las ciencias médicas i a los particulares que, de una o de otra manera, han estimulado nuestra labor de investigación; con respecto a la agresión, no se hizo esperar mucho tiempo, pero las precauciones tomadas llevan el camino de hacer triunfar nuestros ideales de bien; lo demás, inclusive la vida, si nó se dedica a ello no tiene importancia.

## **Primera Parte**

### **Combustión Exógena**

# I

## LOS TEJIDOS

Los tejidos del organismo están constituidos por dos clases de células: células de sostén i células nobles, especialmente diferenciadas para la combustión.

Estas dos clases de elementos anatómicos que de manera invariable constituyen todos los tejidos, ha recibido cada uno de ellos nombres diferentes según su morfología o según el papel que desempeñan en los tejidos: Las células de sostén se llaman también células largas i conjuntivas, grupo al que pertenecen; i a las células nobles se lea designa también células redondas, haciendo alusión a la forma esférica primitiva que se les supone; pero que las condiciones en que se desarrollan, o la función a desempeñar, modifica de diferente manera.

La diferente morfología de las unas i de las otras, índice ya de la diferente función biológica a desempeñar, es llevado a la evidencia cuando siguiendo el curso de la evolución vital de cada uno de estos dos tipos de células, ya en la totalidad del ser, ya en la de cada órgano, tomado aisladamente, se puede concluir, que en los individuos i en los órganos, tomados en pleno período de madurez, esto es, terminado el proceso de crecimiento, para que haya igualdad en la equiparación, la actividad vital es proporcional a la cantidad de células nobles de que dispone el tejido o el órgano considerado.

Como se sabe hai órganos i aún aparatos que desempeñan en la economía una función especialmente diferenciada, que tiene por objeto proveer de los diferentes agentes necesarios para el cabal funcionamiento general del individuo, ya en cuanto se refiere a los intereses propios de la conservación del mismo individuo, ya en lo tocante a la perpetuación del sujeto como tipo representativo de su propia especie.

El estudio, muy reciente, de estos diferentes órganos i aparatos ha progresado de manera admirable si se considera el corto lapso de años que se ha dedicado a su

estudio, i lo complejo de los diferentes problemas que presenta. Parece que los sorprendentes descubrimientos hechos en estos campos han llamado tan poderosamente la atención de todos los que, en biología, se dedican a la investigación, que uno tiene la impresión de que sólo por ellos se vive i de que el porvenir de las ciencia biológica les corresponde en su totalidad; olvidándose injustamente de los demás tejidos que, por poco diferenciados que parezcan, tienen también su importancia i de que las células nobles de todos ellos, trabajan incesantemente por la debida armonía del conjunto. Nos hemos detenido expresamente en estas consideraciones para hacer constar que todos estos órganos i aparatos por más diferenciada que sea su función, siguen la lei general anteriormente enunciada, esto es, que tomados en pleno periodo de madurez, terminado el proceso de su debido desarrollo, la actividad vital rendida es proporcional a la cantidad de células nobles de que dispone el órgano o aparato considerado.

Ahora bien, las células nobles son elementos que van desapareciendo lentamente en el transcurso de la vida i que, mui abundantes en el feto i en el niño, van poco a poco desapareciendo hasta la vejez; mas, para delicia de nuestros lectores, vamos a ceder la palabra al eminente hombre de ciencia Sergio Voronoff, en su obra: "A la Conquista de la Vida". "Del mismo modo que en la sociedad humana, en el organismo del hombre se establece una selección, una jerarquía entre los diversos elementos que lo constituyen, desde la humilde célula intestinal que prepara, por así decirlo, nuestro pan de cada día, hasta las células delicadas y sumamente perfeccionadas de la sustancia cerebral que coordinan el trabajo de todos los artesanos de nuestro organismo, estimulan a los unos, moderan a los otros y forman una especie de Senado Romano que asume el gobierno de nuestra república celular. Pero al lado de todas estas células, más o menos perfeccionadas y especializadas, al lado de estos ciudadanos laboriosos que ejercen cada uno un oficio particular, se encuentran seres incapaces de llevar a cabo función alguna que necesite una educación profesional. Estas células, tan poco diferenciadas, son las células *conjuntivas*. Se han infiltrado por todas partes. Se las encuentra en mayor o menor número entre los elementos de todos los órganos sin excepción. Estas células conjuntivas forman la plebe, raza robusta que se reproduce con asombrosa facilidad. Más resistentes que todas las otras células, ganan progresivamente el lugar ocupado por las células nobles. A la larga, astas se gastan, víctimas del sacrificio de su independecia en aras de la comunidad, encargándose de un papel limitado, de una función particular, que contribuye a la prosperidad de toda la sociedad; pero con detrimento de sus propios medios de resistencia".

"El estudio de la vejez nos demuestra, en efecto, que las células conjuntivas invaden progresivamente los tejidos de nuestros órganos. Las autopsias de los viejos nos muestran invariablemente la desaparición, la atrofia de las células diferenciadas, especializadas, que son reemplazadas por células conjuntivas, lo cual

conduce a la esclerosis, el endurecimiento de los tejidos. En consecuencia, a medida que el número de células cerebrales disminuye, las células conjuntivas que las sustituyen en ningún modo pueden desempeñar la función de las desaparecidas, y nuestras facultades cerebrales descienden progresivamente, se debilita la influencia coordinadora del cerebro sobre todos los órganos, y cuando el número de células cerebrales se ha hecho insuficiente, cuando nuestro cerebro contiene un excesivo número de células conjuntivas, incapaces de asegurar la armonía funcional de todos los órganos, la muerte se entra en nuestro cuerpo privado de dirección".

"Sin embargo, el cerebro no es el único órgano afectado: lo hemos mencionado en primer lugar por ser el más importante, el más perfeccionado de nuestro organismo. El mismo fenómeno se observa invariablemente en todos los tejidos. En todo y por todo se comprueba la atrofia del elemento funcional y su substitución por el tejido conjuntivo. Incluso los huesos sufren la suerte común; de donde las fracturas tan frecuentes en los viejos. Una parte de la cal así liberada pasa a la circulación, y va a depositarse en las paredes de las arterias, de sí alteradas por la invasión de las células conjuntivas; las priva de su elasticidad, las hace duras, friables e impropias para la nutrición de nuestros órganos. Estas son las lesiones más características de la vejez, conocidas bajo el nombre de arteriosclerosis. A su vez, los músculos corren igual suerte. Las fibras musculares se adelgazan, de donde la debilidad muscular que se produce aun mucho antes que la disminución de la actividad intelectual. A partir de los sesenta y cinco años, el esfuerzo muscular tornase penoso, pues la atrofia ha ganado una excesiva extensión de tejido muscular. En el hígado, las células encargadas de elaborar el azúcar, de proporcionar la bilis y de destruir las sustancias tóxicas, son reemplazadas del mismo modo por las células conjuntivas. Idéntico fenómeno se produce en el riñón, donde las células conjuntivas acaban por obstruir los conductos destinados a desembarazar al organismo de los productos de desecho. Y así todos. Por doquier, en los tejidos y en los órganos, es la célula conjuntiva, que al principio ocupa un lugar modesto, la que se multiplica, la que desplaza a las células nobles atrofiadas, e incapaz de desempeñar sus funciones, introduce en una sociedad organizada una especie de anarquía que le lleva a la muerte"... "El hecho está en que con el avance del tiempo, el número de células nobles, especializadas para una función vital, disminuye, y que son reemplazadas por células conjuntivas, luego fibrosas, incapaces de rendir el mismo trabajo; de donde la desorganización de todas las funciones del cuerpo, la vejez y la muerte".

"Dilucidada la causa inicial, es indiscutible que son múltiples las *causas secundarias* que pueden acelerar el estado senil y acortar nuestra existencia. Metchnikoff tuvo mucha razón al llamar la atención sobre el efecto nocivo de las fermentaciones debidas a los bacilos del intestino grueso. Los venenos que

elaboran reabsorbidos por la sangre, alteran naturalmente los elementos más delicados, los más estimables, los más sensibles de nuestro cuerpo y los menos robustos. La misma observación puede hacerse en lo concerniente al alcohol, con la agravante de que este veneno (producto de las fermentaciones de levaduras) parece sobreexcitar la actividad de las células conjuntivas, de donde el endurecimiento rápido de los vasos y de los órganos en general. De por sí, se comprende que todas las enfermedades infecciosas actúen en el mismo sentido. No hay que insistir más en ello. Lo que hemos querido establecer es el proceso fundamental de toda vejez que lleva a la muerte; a saber: el predominio de las células conjuntivas, reemplazando las células en alto grado diferenciadas, verdadero triunfo de la anarquía, efímero reinado de los elementos inferiores, de donde resultan la desorganización de todas las funciones y la muerte final del organismo".

Sentado ya el proceso general, es justamente sobre la principal i más importante de las causas llamadas *secundarias*, por el ilustre sabio i escapada hasta ahora a los investigadores, la deficiencia de combustión de los ácidos aminados, por la célula noble i de sus consecuencias patológicas, que queremos llamar la atención de nuestros lectores i para ello iremos discriminando la manera principal de funcionar los diferentes tejidos.

En general somos el asiento de una cantidad de reacciones i transformaciones de donde se deriva nuestra actividad vital; (dejando a un lado la manera cómo de estos procesos pueda o no derivarse nuestra actividad intelectual) las diferentes formas de energía de que disponemos para nuestros movimientos i la cantidad de calor que incesantemente irradiamos, son suficientes para demostrar que no pueden originarse sino mediante estas reacciones i transformaciones, alas que por desprender tal cantidad de calor, aparte de otras consideraciones de orden puramente químico, damos el nombre general de combustión.

Noción elemental es, que para que la combustión se efectúe, hai necesidad de establecer el íntimo contacto de dos agentes, uno activo i otro pasivo: el comburente i el combustible. Sabemos también que hai tejidos que por su acción, mediante un tropismo especial, pueden generar substancias que desempeñan el papel de agentes activos de combustión de cuya discriminación nos hemos ocupado en un trabajo especial i nos seguiremos ocupando en el transcurso de este; pero sabemos también que ellos por sí solos son incapaces de dar cuenta de la cantidad de calor i de trabajo que es necesario consumir, i que hai además otro agente de combustión activa de gran consumo (el oxígeno) cuyo proceso de transformación se conoce en todas las combustiones en que toma parte i que se finaliza de manera idéntica dentro de nuestro organismo.

No nos detendremos en el estudio de las diversas combinaciones orgánicas que puedan intervenir en el proceso de oxigenación, porque para nuestro objeto carecen

de importancia; ni en el de las diferentes lisis moleculares de algunos derivados alimenticios porque el rendimiento en calor que proporcionan, i por consiguiente energético en general, son insignificantes si se comparan con los verdaderos procesos de oxidación.

Discriminados así los dos tipos de agentes activos de combustión, veamos ahora los pasivos, esto es, los combustibles. Es elemental que los combustibles son proporcionados por la alimentación. Ahora, de los alimentos, de composición compleja, se derivan combustibles de diferente composición química, que podemos dividir en dos grupos: 1° Los que llevan al organismo combustibles triatómicos, oxígeno, hidrógeno i carbono (almidones i grasas principalmente) i 2°, los que llevan además de oxígeno, hidrógeno i carbono, azoe (albúminas o proteicos). Tanto de los primeros como de los segundos nos ocuparemos más adelante, para determinar los diferentes procesos de combustión por los cuales el organismo hace de manera principal su *utilización*, i con respecto a los segundos adelantaremos que el proceso de desintegración digestiva, i hormonal si se quiere, bien hecho, los reduce a una forma de menor complejidad i de gran estabilidad: los ácidos aminados; todos de composición química análoga, pero todos diferentes según la albúmina o proteico de donde se derivan. El problema así enunciado aparece sencillo; sin embargo, expusimos al principio que la dificultad para establecer relaciones es debido a lo complicado de los procesos, i Hedón en su Compendio de Fisiología, dice: "Pero en realidad reina aún gran oscuridad en los complejos procesos químicos del *metabolismo intermediario*, que se intercalan entre el punto de entrada y de salida de las materias. Conocemos bien, es verdad, los que entran en esta fábrica que es el cuerpo de un animal, como también aquellos que salen; pero lo que se efectúa en la misma fábrica nos es casi del todo desconocido. Sin embargo, sabemos que todo pasa como si hubiera simplemente combustión de las sustancias introducidas, y que el resultado final es una excreción de *productos de oxidación* y en el campo energético un desprendimiento de trabajo y calor".

La complejidad de los diferentes procesos de combustión ha servido de acicate para que eminentes fisiológicos i químicos modernos hayan entablado una tremenda lucha con la firme intención de esclarecer el cuando, el como i el porqué de estos diferentes procesos, i si no podemos negar que el problema se ha ahondado mucho, tenemos que confesar que estamos todavía mui lejos de haber alcanzado los propósitos de la intención.

En nuestro concepto son los ácidos aminados, de que hemos hablado aportados por las albúminas o proteicos, los principales, por no decir los únicos, factores de combustión i reposición azoada de los tejidos, en los que hemos visto el proceso de destrucción de la célula noble.

E. Lambling, citado por Gley, afirma: "que un proteico dado y la mezcla de los ácidos aminados que lo constituyen son equivalentes desde el punto de vista

alimenticio".

El mismo Gley dice: "todos los ácidos aminados que se originan de la hidrólisis de los proteicos han sido hallados en la sangre" i "los ácidos aminados son rápidamente extraídos por los tejidos". Más adelante continúa: "es que los tejidos no retienen estos compuestos sino en cuanto son utilizados para la reparación de su proteína específica, el resto, esto es, la mayor parte, porque la desintegración de las albúminas específicas es muy mínima en el adulto, se sabe, es demolida, y el azoe que de allí proviene, es convertido en urea". "En todos los tejidos en efecto se forma urea".

Disminuyendo la actividad vital de los tejidos, glandulares i no glandulares, con la desaparición de la célula noble, en el transcurso de la vida, i siendo esta actividad derivada de manera directa de los procesos de combustión; principalmente, en los tejidos no glandulares, ¿ a quién, sino a la célula noble deben atribuirse de manera principal estos procesos de combustión de los ácidos aminados?

Con lo anteriormente expuesto, i dejando aun lado las discusiones de si el proceso celular se reduce a una simple desaminación de los ácidos aminados; i de si el principal producto de desecho, en cuanto a la indicación del metabolismo de las substancias azoadas, es la creatinina o la urea; i de si ésta se forma posteriormente al proceso de la desaminación; todo lo cuál en nada modifica nuestra opinión, hoi aceptada universalmente, de la combustión celular en todos los órganos; seguiremos exponiendo las razones i hechos, en que fundamentamos nuestra concepción de que las afecciones patológicas de que hablaremos más adelante, obedecen a la interrupción de los procesos de combustión celular de las células nobles en general, en presencia de algunos ácidos aminados de origen alimenticio; i nó particularmente a las de ningún órgano o aparato de función especialmente diferenciada.



## II

### COMBUSTION COMPARADA DE LOS SISTEMÁS GLANDULAR I CELULAR

*Persuadido estoy de que llegará el  
día en que el fisiólogo, el poeta y el filósofo  
hablarán el mismo lenguaje y se entenderán todos.*

**CLAUDE BERARD.**

En el estudio de las ciencias naturales como en el de las filosóficas, se observa que por mucho que tratemos de clasificar los actos i las cosas, dentro de los linderos que arbitrariamente les ha establecido nuestro ilimitado medio de percepción e incapacidad intelectual, tienen entre Si, en los extremos hasta donde lo hemos podido dilatar, una evidente relación de continuidad que los hace inseparables. A medida que nos acercamos a los extremos de las ciencias en Si o en sus objetos, se acentúan las analogías; i las diferencias son directamente proporcionales a la distancia que de ellos nos separa; así mientras que para un botánico i aun para un profano puede ser cosa fácil distinguir dos fanerógamas, el más adiestrado botánico podrá quedar en la duda de si una bacteria pertenece al reino vegetal o al animal. Cosa idéntica acontece cuando estudiamos en conjunto i separadamente las diferentes actividades de las glándulas de secreción interna.

Todo el mundo comprende las diferencias que por su finalidad i otras condiciones existen entre las glándulas del aparato reproductor i las que segregan hormonas i otros agentes que oxiden materiales que puedan desprender energía; pero en el estudio de las analogías que indudablemente existen entre uno i otro; i de las que existen entre las diferentes glándulas de combustión, el factor aportado por cada una, es una cantidad periódica cuyas últimas fracciones escapan a la más alta capacidad i agilidad adquirida por el espíritu, aun cuando este se haya impuesto, hasta la hora presente, las más rudas disciplinas científicas.

Aceptado el hecho de que la falta por carencia absoluta i aun por deficiencia de las secreciones internas que corresponden al aparato genésico ocasionan un estado de senilidad prematura, con la formación de grandes cantidades de tejido adiposo i un notable atrofiamiento de la actividad psíquica i de la emotividad; la explicación de cómo los factores aportados por dichas glándulas intervienen en el proceso general de las combustiones internas, permanece hoi inexplicable, tanto mía, si como lo han aseverado muchos experimentadores, la aplicación de extractos de dichas glándulas, no aumenta de manera apreciable el metabolismo basal ni modifica los desechos comunes del metabolismo ordinario. La estrechísima relación que existe entre los diferentes procesos de combustión glandular i celulares lo que explica porque suelen corregirse con una terapéutica dirigida exclusivamente a tratar la deficiencia de combustión celular, procesos fisiológicos que, de acuerdo con el criterio científico actual están bajo la exclusiva dependencia del funcionalismo glandular, como los períodos catameniales femeninos i otros de no menor importancia, como la esterilidad masculina.

El estudio de estas relaciones para su utilización corresponde al desenvolvimiento de las ciencias biológicas en el porvenir.

Las glándulas de actividad combustiva directa podemos dividir las para su consideración en dos grandes grupos: 1° las que por su acción combustiva sobre las sustancias de origen alimenticio poseen una actividad tal, (i que su intervención en los procesos generales de combustión es cosa tan demostrada), que tendríamos que negar la evidencia de los hechos para ponerla en duda; pero que su acción no está determinada para ninguna de ellas; i 2° las que de manera directa han demostrado su actividad combustiva para algunas de estas sustancias. Las primeras son las tiroides, la hipófisis i la suprarrenal; i las segundas, el hígado i el páncreas. De la manera cómo interpretamos las relaciones combustivas de las tres primeras, tenemos hace años publicado un trabajo que reimprimiremos al fin de esta obra, por si el lector tuviere interés en ello.

Las tiroides sabemos que queman, pero su acción comburente, es admitido comúnmente hoi, se debe a los derivados yodados que genera i por consiguiente el

producto de transformación no debe ser esperado en anhídrido carbónico como en todas las otras combustiones, sino en yoduros, i no sabemos tampoco que el proceso combustivo se efectúe selectivamente sobre combustibles de una clase especial determinada.

La paradojal hipófisis, que quema i construye, en efecto todo proceso de combustión da la idea de desintegración de substancia i el aumento de combustiones provocado por secreción hipofistaria, se efectúa normalmente, cuando se trata de reconstruir nuestras propias proteínas para la formación de nuevos tejidos como en el embarazo; estas glándulas por lo menos en su lóbulo anterior, parecen presidir la actividad quinética de nuestras propias albúminas en sus procesos de reconstrucción normal, i en algunos patológicos como en la diabetes insípida.

Las suprarrenales tienen el papel de fuelle avivador de las combustiones de todo orden cada vez que nuestra actividad física o emotiva necesita mayor generación de energía, más nó como agente comburente propiamente, sino como el agente mecánico necesario para poner en contacto los comburentes con los combustibles; todos los autores afirman, que estas glándulas en un momento dado pueden aventar todo el glucógeno hepático sobre las hormonas incendiarias generadas por el páncreas, i que cuando sopla muerte pueden resultar materiales no quemados o imperfectamente oxidados. Ahora, como el glucógeno hepático se genera de los hidratos de carbono de la alimentación, he aquí que tenemos un sistema de glándulas especializadas en efectuar las combustiones relativas a estos primeros agentes pasivos de combustión.

Una gran oscuridad envuelve la manera como se utilizan las grasas para generar energía. Sabemos que las grasas de nuestros tejidos constituyen verdaderas cajas de ahorro de donde el organismo toma materiales para la combustión; cuando tiene necesidad de aumentarla, o cuando por escasez de otros combustibles debe mantenerla en lo normal; que el hígado es el filtro preparatorio, i hasta de algunas modificaciones que pueden experimentar las grasas hepáticas según la calidad de las ingeridas. Los laboratoristas de química fisiológica saben que la combustión incompleta de las grasas da origen a los ácidos  $\beta$ -oxibutírico, diacético i a la acetona; i los médicos, que algunos procesos de obesidad son precursores de trastornos diabéticos, pero no se conoce elemento fisiológico o anatómico que sirva para hacer selectivamente la utilización de las grasas, como lo es el páncreas, por los corpúsculos de Langerhans para el glucógeno producido por los hidratos de carbono.

Toda esta discriminación tiene por único objeto averiguar si los todos aminados derivados de nuestra alimentación tienen o nó hasta hoy, algún órgano o alguna secreción interna especialmente encargada de su proceso de combustión.

El hecho de que el hígado vierta su bilis en el tubo digestivo i de que el páncreas haga lo mismo son el suyo, hacer que a estas glándulas se las llame anexas al tubo digestivo; pero los jugos digestivos de estas glándulas i los propios del tubo digestivo, desintegran los alimentos para hacerlos absorbibles, reservando a la función hepática la propiedad de hacerlos asimilables, esto es, combustibles. Esta función se haga en los hidratos de carbono transformándolos en glucógeno, i en las grasas, para proveerlas en las mejores condiciones de combustibilidad; no hay razones para suponer que no se haga lo mismo con los ácidos aminados preparados por el jugo pancreático al desintegramos las albúminas de nuestros alimentos, i no sabemos si esta será la causa de la deficiente transformación de los ácidos aminados en los tejidos de los perros operados de fístula de Eck..

Estos ácidos aminados se encuentran en la sangre i se oxidan en los tejidos, teniendo forzosamente que haber atravesado el hígado al ser acarreados por la vena porta.

Un caso de asma experimental, obtenido en colaboración con un médico, amigo nuestro, i cuyo dato dejáremos para otra ocasión; así como el conocimiento que tenemos de la gran estabilidad molecular de estos ácidos aminados, i de la acción e sobre ellas ejerce un poderoso desensibilizante general que hemos hallado, cosas de las que más adelante hablaremos, nos han sugerido la idea de que las modificaciones que el hígado opera sobre las moléculas de los ácidos aminados son de orden fisicoquímico, i que pudieran compararse con la desatmosferización de algunos polvos microscópicas.

"Como tenemos pruebas de que la circulación de ácidos amínicos por el hígado da origen en este gano a la formación de urea, hemos de concluir que el hígado tiene especialmente a su cargo la destrucción de los productos de la digestión proteínica, que no son directamente necesarios para subvenir al desgaste de los tejidos" .....

'Por lo tanto hemos de afirmar que los ácidos amínicos normalmente producidos durante la digestión proteínica son absorbidos sin modificación ulterior por la corriente sanguínea". (Starling.--Fisiología Humana) .

"Los amino-ácidos aumentan notablemente en la sangre durante la digestión de las comidas a base de albuminoides, y no sólo en la sangre de la vena porta, sino también en la sangre arterial; no todos son, pues, detenidos por el hígado" (P. Rondoni, Bioquímica).

El hígado forma urea i esta no puede formarse sino de sales amoniacaes o de ácidos aminados, esto es, de substancias que contengan azoe en su molécula. Nuestra opinión es, que esta urea no se forma a expensas de los ácidos aminados provenientes de la desintegración de las proteínas alimenticias, sino después de que estos ácidos aminados debidamente preparados por el hígado, hayan servido para nutrir los tejidos; cuando por circunstancias especiales éstos no hayan podido ser consumidos en ellos.

Esta manera de interpretar los fenómenos solamente está acorde con la lógica natural, sin, con la íntima relación de colaboración que tienen todos los diferentes órganos del cuerpo entre sí, con la tan demostrada acción protectora y desintoxicante de la víscera en referencia. ¿No es esta la explicación que puede darse a la constante inyección de sangre, venida de todo el cuerpo, a introducirse en el hígado por la arteria hepática?

Es indudable que una alimentación excesiva, rica en albúminas, puede llevar a los tejidos una cantidad de ácidos aminados mayor de lo que le permita quemar a la célula su máxima actividad, y en este caso, el hígado se encargaría de formar urea por el mismo procedimiento con que esta se fabrica en las otras células nobles de los tejidos; pero si la célula noble de éstos, no quema el ácido aminado, no por exceso de este, sino por falta de actividad en su protoplasma, no entendemos porqué ha de poder hacerlo el hígado, cuya célula noble tiene tan múltiples funciones.

¿Es que el protoplasma está facultado para aumentar espontáneamente su potencialidad íntima, siendo como son las manifestaciones de sensibilidad transmitidas por herencia? Esto equivaldría a afirmar que en los procesos biológicos están revolucionados los principios fundamentales de la energética física demostrados por las matemáticas; cosa muy diferente a completar o cambiar funciones de acuerdo con las necesidades fisiológicas.

Las manifestaciones de sensibilidad son transmitidas por herencia, según nuestra experimentación y la de una gran mayoría de los médicos que se han ocupado de tratarlas, y esto que para sus estadísticas, muchas veces, solamente le han dado valor aun solo síntoma.

Creemos, como parece lo hacen todos los fisiólogos, que si el hígado forma urea, sólo en pequeña parte lo haga fisiológicamente a expensas de los ácidos aminados, siendo la mayor parte fabricada de los diferentes derivados amoniacaes, principalmente del carbamato amónico originado de la imperfecta oxidación de los ácidos aminados en los tejidos, (acción protectora) para facilitar su eliminación.

Tenemos motivos para creer que esta deficiencia del protoplasma nunca es total, pues la dificultad que experimenta el organismo para hacer la eliminación de estas sustancias es tan grande, que no existe proporcionalidad entre las cantidades que elimina y las que se pueden obtener de los alimentos, y los procesos serían interminables; esto se manifiesta también por los diferentes grados de sensibilización o manifestaciones de sensibilidad; por la agravación de las sensibilidades con la edad, al irse destruyendo la célula combustiva, de que hablamos en el capítulo anterior, y porque en asma que es la sensibilidad en que tenemos más amplia experimentación, y en la que indudablemente la eliminación es mayor, la lenta desaparición de la manifestación asmática, provocada por un solo alimento- causa introducido aisladamente en los regímenes, parece confirmarlo. Esta última circunstancia nos ha permitido también observar la sincronidad de

veinticuatro horas que media entre accidente i accidente, lapso que, a nuestro parecer, no tiene otra explicación que la del tiempo necesario para que estas sustancias hagan un nuevo recorrido por el torrente circulatorio a través del protoplasma celular, donde la combustión se vaya efectuando por faces.

Todo tiende a confirmar que este proceso combustivo, por lo menos el de los ácidos aminados de que hablaremos más adelante, sólo puede efectuarse en el protoplasma de la célula noble.

Otra consecuencia de grande importancia es la ninguna actividad que sobre estas sustancias ejercen las hormonas combustivas, de la glándulas de secreción interna, lo cual parece probado aparte de la gran cantidad de días, hasta veintidós i más, que pueden pasar antes de la completa eliminación, por las dos razones siguientes: 1°, Por el perfecto funcionamiento glandular que se puede observar en la mayor parte de los casos grandemente sensibilizados; i 2°, Por el fracaso rotundo de la opoterapia para el tratamiento a fondo de estas afecciones de sensibilidad, cuando revisten cierta gravedad.

Todos estos hechos no nos sorprenden: tenemos estas sustancias de origen alimenticia aisladas en su máximo grado de pureza, en estado cristalizado i conocemos la gran estabilidad de sus moléculas.

Según nuestra manera de ver, creemos que la combustión por medio de hormonas combustivas originarias en los tejidos especializados, oxidasas i enzimas hidrolizantes se efectúa en los medios líquidos del organismo (plasma sanguíneo i líquido intersticial o linfa) en los compuestos ternarios i sus derivados; i que la de los cuaternarios, ácidos aminados, por lo menos de los que llamamos fundamentales, se efectúa en la célula noble para la utilización general, quedando restringida en todas las otras al desempeño de sus necesidades vitales.

De acuerdo con estas ideas resulta que todos los alimentos naturales, animales i vegetales, pueden no ser completos, pero si integrales, esto es, proveedores de sustancias que permitan la actividad combustiva de todos los tejidos, sólidos i líquidos.

No está mui bien discriminado, como los carnívoros puedan fabricar el glucógeno hepático, desprovista su alimentación como está, de hidratos de carbono, aun cuando en los tejidos animales abundan los compuestos ternarios que de ellos se derivan.

### III

## LA CELULA

En todos los tiempos el hombre ha sentido la imperiosa necesidad de explicarse los fenómenos de todo orden de que es espectador en el campo de la naturaleza en que se agita, i cuando por falta de medios o de perfeccionamiento no le era posible entrar en la determinación de las causas próximas, allí estaba la causa remota, fundamental i necesaria: la Divinidad.

Antes de que se tuviera noción de utilidad o ambición de perfeccionamiento, de bien o de gloria, allí estaba como un imperativo ineludible la necesidad de entender, de darse cuenta del motivo genésico de los fenómenos; i el alma del niño, mucho, antes del desarrollo de sus facultades intelectuales, desbarata su juguete mecánico i lo pierde irremisiblemente, ante la incontenible necesidad de averiguar porqué se mueve. La historia de la humanidad, nos muestra cómo ha habido espíritus en quienes esta pasión era tan grande que no les permitía momento de reposo, ni considerar siquiera la magnitud de los sacrificios necesarios para realizar el descubrimiento causal de un hecho o de un proceso. Ellos han sido los impulsores de las ciencias, de las artes i del progreso humano en general.

De los fenómenos que más han cautivado el espíritu son los llamados vitales, el cómo i el porqué de esa síntesis de transformaciones íntimas que presenta la materia, que constituye el proceso que llamamos vida, i cuya esencia esta todavía oculta como la estatua de Isis.

Sin embargo, el espíritu humano no desmaya jamás, i cada nuevo fracaso es acicate de nuevos i más vigorosos impulsos; i si todavía no se ha logrado descorrer el velo sagrado, cada día se estrecha más i más el círculo que del misterio nos separa. Llegaremos o nó llegaremos? No importa, sentimos la necesidad imperiosa de seguirlo estrechando.

Hoy por hoy, el centro i eje de todas las actividades vitales es la célula; i a ella van los físicos, los químicos i los fisiólogos enarbolando cada uno su signo de

interrogación en una romería imperturbable.

La célula es la celda donde está oculto el gran secreto; pero nó, han entrado ya, han visto su interior, han sorprendido sus movimientos íntimos i sus diversos compartimientos; pero se ha escapado la esencia sutil. Los químicos en sus análisis, i los físicos en sus procesos, han hallado las mismas substancias i las mismas leyes que rigen la materia inerte, i los fisiólogos el enérgico latigazo de estímulo que han sentido siempre ante las dificultades, por más insuperables que parezcan, los espíritus de envergadura recia.

La célula, pues, en cuya descripción no nos detendremos por ser demasiado conocida, está constituida por un núcleo central refringente; rodeado por una substancia transparente, viscosa i de aspecto granoso, el protoplasma; i limitada en su parte exterior por una membrana envolvente, real o hipotética.

Se tiene entendido que el núcleo es el centro genésico que preside los fenómenos vitales de la célula i el agente que trasmite las características especiales de la herencia; que el protoplasma es el asiento de todos los fenómenos de intercambio material necesarios para el mantenimiento de la vida; i la membrana o concentración molecular de mayor tensión que lo limita, la superficie a través de la cual se efectúan los intercambios materiales del protoplasma.

Cómo se efectúan estos intercambios? Los físicos nos dicen: por las mismas leyes que rigen en nuestros laboratorios los fenómenos de ósmosis --endósmosis i exósmosis--; por las diferencias de presión que ejercen las moléculas de los cuerpos disueltos con el calor de las reacciones exotérmicas que se realizan dentro del protoplasma, por las atracciones i repulsiones eléctricas de los electrolitos generados, i hasta por acciones trópicas o selectivas de las substancias unas por otras.

Por nuestra parte están en razón: la superficie que envuelve la célula funciona exactamente como una membrana hemipermeable; dentro del protoplasma se efectúan reacciones exotérmicas i, en último análisis, las substancias que entran i las que salen son iguales en calidad i en cantidad, no hai creación ni destrucción de materia; el medio que envuelve la célula es ligeramente alcalino, mientras que el protoplasma celular es francamente ácido, i tanto el plasma que la rodea, como la membrana i el protoplasma, tienen diferente resistencia eléctrica.

Con respecto a las substancias que particularmente nos interesan, los ácidos aminados, son cuerpos anfóteros, pueden ser ácidos o básicos según el potencial en hidrógeno del medio en que se encuentren; tienen una disociación electrolítica mui débil i su punto isoeléctrico, iónicamente neutro, i variable para cada clase, está del lado de una acidez ligera, lo cual basta para explicar su penetración en el protoplasma en estado de iones i su reconstrucción dentro de él a moléculas íntegras, esto es, no disociadas, al llegar a su punto isoeléctrico (véase *L'Ionisation et ses Applications Médicales*, por Duhem et Dubost).



Además de los caracteres anotados anteriormente i que nos han servido para ver cómo las moléculas de los ácidos aminados se reconstruyen dentro del protoplasma después de haber entrado en él como iones, veamos otros pormenores de los aislados por nosotros..

La práctica adquirida i las numerosas búsquedas nos permiten afirmar que, aparte de los diversos ácidos aminados que pueda contener una albúmina, todas ellas tienen un ácido aminado especial. con caracteres físicos, fisicoquímicos i biológicos diferentes que, tal vez en el porvenir permitirá hacer, por cada uno de ellos, la caracterización de las albúminas de donde se originan; todos se pueden obtener en estado cristalizado, son más solubles en agua caliente que en agua fría; tienen una estabilidad molecular tal, que los hace químicamente inertes, i presentan con frecuencia fenómenos de sobresaturación.

#### **A estos los llamamos ácidos aminados fundamentales .**

El estudio de las formas macroscópicas de cristalización revela en casi todos ellos fenómenos de amorfismo o de polimorfismo; i el de las microscópicas, que para la caracterización de cada uno puede ser tan interesante la forma de cristalización como la manera de agruparse dichos cristales.

Estas formas i agrupaciones cristalinas van poco, a poco desintegrándose en las láminas i terminan por desaparecer al cabo de varios días; lo cual nos hemos explicado por procesos de deflagración experimentados por los cristales a la temperatura ordinaria. Esta circunstancia dio al traste con el propósito que ya habíamos hecho de organizar una colección microscópica de dichas preparaciones, hasta no estar seguros de poderla conservar en las óptimas condiciones.

Hemos hablado de un desensibilizaste general con el que iniciamos el trabajo de las sensibilidades i al cual fuimos conducidos por diferentes consideraciones de química i de fisiología; la composición de este desensibilizaste será publicado en las próximas ediciones de esta obra, cuando ya hayan sido suficientemente difundidas las ideas contenidas en ella. Bastante poderoso, pero cuya aplicación tenía algunas dificultades: para obtener resultados satisfactorios, había que aplicarlo por vía endovenosa, lo cual en muchos casos no era posible; provocaba mareos, nauseas i a veces vómitos; esclerosaban un tanto los vasos donde se aplicaba, imposibilitando con frecuencia su uso continuo; i el lapso de 1ª desensibilización era muy variable, desde el fracaso, por la no interrupción de las manifestaciones hasta el de varias semanas, meses i hasta uno o dos años, sin ellas.

Después de haber indagado la causa de las sensibilidades, i de haber hecho unos tratamientos con éxito a base de ácidos aminados fundamentales i sistemas de alimentación, quisimos averiguar la manera cómo obraba el desensibilizante sobre dichos ácidos aminados.

Hicimos varias preparaciones microscópicas de ácidos aminados, colocando en

varias láminas una gota de solución saturada de cada uno de ellos en agua destilada i dejándola evaporar en el más completo reposo; obtenida la agrupación cristalina microscópica correspondiente, superpusimos en el mismo campo una gota del desensibilizante, en la concentración que usábamos corrientemente; pensando que obtendríamos la disolución de los cristales i veríamos luego una capa amorfa. Cuál sería nuestra sorpresa, cuando al volver a examinar la lámina, pudimos observar que todas las partículas se habían aglomerado formando un conjunto compacto, que nos fue dable invertir debajo de la lente, i probar su fuerza de compactación al pretender romperlo con un alfiler.

Nos dimos cuenta entonces de que estábamos errados al pensar que el protoplasma destruía esas substancias por disolución, que al contrario, para hacerlo necesitaba fijarlos por un procedimiento análogo tal vez al de la adsorción que sirve para explicar algunos procesos coloidales, i que el desensibilizante no era otra cosa que un mordiente del protoplasma celular semejante a los que se usan para las materias colorantes en el teñido de las telas.

Sin embargo, no creemos que el simple fenómeno de adsorción sea suficiente en el protoplasma para efectuar la combustión de los ácidos aminados; sino que se trata de una medida previa para facilitar o hacer posible la combustión protoplasmática.

La experiencia nos ha demostrado que la manifestación de sensibilización, provocada por la ingestión de una albúmina, es suprimida temporal o definitivamente, por la inyección del ácido aminado fundamental que se deriva de la misma albúmina i que ha causado el accidente. Así el ácido aminado que en cada caso deba inyectarse, será el que corresponda a la albúmina del alimento sensibilizante, i los métodos de extracción son iguales a los que constan en todas las obras de química que de ello se ocupan.

Hemos introducido en su preparación una modificación con el fin de separar el fundamental de los que no lo son, contenidos en la misma albúmina, pero no creemos que esta separación tenga mucha influencia en su actividad terapéutica, i que todo quedaría resuelto con un aumento en la cantidad a inyectar, en caso de que la tuviera.

El método de extracción deberá modificarse necesariamente de acuerdo con la composición i complejidad del alimento de donde haya que extraer los ácidos aminados; pero estas modificaciones son las que lógicamente se le ocurren a todos los químicos.

La inyección no provoca ninguna modificación en la sangre del sujeto enfermo. No se trata como con las inyecciones de toxinas, de albúminas, de sueros, proteínas o fermentos, de provocar en el suero de la sangre del enfermo un anticuerpo o una precipitina específica, sino de la activación de un proceso fisiológico normal; de aquí porqué en ningún caso puedan provocar los graves accidentes hemoclásicos conocidos corrientemente con el nombre de chocs; pero tampoco se conducen

como las inyecciones de productos farmacológicos corrientes, como las soluciones de glucosa i de otros derivados orgánicos o de electrolitos minerales, como el cloruro de calcio, el hiposulfito de sodio, etc., que limitan su acción a la cantidad de substancia inyectada obrando como si estuvieran en todo sometidos a la lei de acción de las masas, o cuyo modo de obrar debiera buscarse por el estudio del proceso fármacodinámico.

La ninguna modificación provocada en el suero del enfermo se opone a lo primero; i la gran actividad terapéutica que desarrollan tomando en cuenta la cantidad inyectada i su especificidad, se oponen a lo segundo.

Estamos en presencia do agentes curativos nuevos, de vastas aplicaciones en el campo de la terapéutica, por la gran cantidad de trastornos que puede ocasionar al organismo la deficiencia combustiva de la célula, i que veremos en el capitulo consagrado a ello.

Así como entre la materia cristalizada i la amorfa, existe el estado mesomorfo o estado coloidal, así entre los agentes terapéuticos biológicos i los cuerpos solubles orgánicos o minerales, disociados o nó, se hallan los ácidos aminados fundamentales.

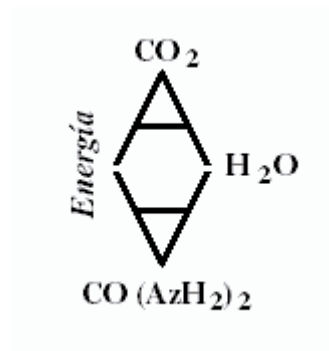
Todos tienen composición química análoga, pero manteniendo cada uno, lo que pudiéramos llamar su personalidad propia: su especificidad.

Para explicarnos estos hechos, entendemos que la mejor teoría es siempre la más sencilla i a la vez la más amplia. Sencilla, para que fluya como consecuencia natural de los hechos i pueda ser entendida con facilidad; i amplia para que los abarque todos.

Las teorías así concebidas han sido siempre manantiales de progreso científico en los campos donde se han planteado.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto hemos creído que el protoplasma de la célula, para realizar el proceso de la combustión dentro de si mismo, necesita no solamente fijar el ácido aminado, como veremos en la Segunda Parte i como parece demostrarlo las experiencias hechas con el desensibilizante general; sino invertir una parte de él, para que el ácido aminado invertido cierre con el no invertido, por intermedio del oxígeno, el ciclo de la combustión protoplasmática; algo así como la suma algebraica de dos cantidades iguales i de signo contrario; i que cuando esto no sucede, la inyección de ácidos aminados, como práctica hasta cierto punto antinatural, provoca la formación de los inversos correspondientes.

Supongamos que el ácido aminado que no se quema es A; la inyección del mismo ácido aminado provocará la formación del inverso biológico V, i el ciclo de la combustión estará gráficamente representado así:



Energía, anhídrido carbónico, agua i urea o creatinina, son los productos ordinarios de la combustión en los tejidos, i es mui fácil haciendo intervenir el oxígeno, derivarlos de la fórmula de cualquier, ácido aminado.

También explica porqué no se produce ninguna modificación en el suero de la sangre del enfermo, pues como no se introducen ni se forman en el organismo elementos nuevos como con los antígenos, solamente se trata de comunicar a la célula la energía que ésta necesita para que efectúe las reacciones que en el individuo sano se realizan en grande escala.

Parece que el organismo tiene la facultad de regular la cantidad de inversos biológicos que debe generar i aún de no producirlos si no los necesita, porque la inyección de ácidos aminados aun cuando no correspondan a la sensibilización del enfermo no tiene ningún inconveniente, cualquiera que sea la cantidad inyectada dentro de los límites de la racionalidad. A un gran sensible hemos inyectado 250 c.c. de solución saturada de ácidos aminados en una sola vez, i a otros, varias veces i con diferentes lapsos 100 i 120 c.c., sin presentarse nunca trastorno alguno.

A veces el impulso combustivo comunicado por la inyección termina en un lapso que marca su término cuando la inyección ha hecho su efecto, i otras veces la combustión celular continua por tiempo indefinido; en el primer caso hai necesidad de suprimir la ingestión de la albúmina para evitar la inyección.

En varios casos hemos podido observar que personas que tenían años sufriendo de algunas de las que llamamos grandes sensibilidades, i a quienes no imponíamos sistemas de alimentación o no cumplían el que se les ordenaba, después de varias inyecciones con resultados aparentemente infructuosos, como a los veinte días o al mes, quedaban curados completamente restablecidas, por lo cual hemos supuesto, o que los ácidos aminados fundamentales tienen además de su acción inmediata una acción remota, o que algunas veces, las modificaciones requerida por el

protoplasma de la célula para hacer la combustión no podían efectuarse sino lentamente.

Algunos de estos ácidos aminados fundamentales tienen la propiedad de poder contrarrestar accidentes provocados por albúminas diferentes de las que ha servido para extraerlos, i esto sin perder en nada su acción específica, son hasta cierto punto polivalentes.

Resumiendo lo expuesto diremos que el proceso de la combustión celular se divide en tres fases: la profaz, constituida por la penetración de las sustancias i su reconstrucción dentro del protoplasma; la metafaz, caracterizada por la formación de los inversos necesarios para cerrar el ciclo de la combustión, i la anafaz, formada por los procesos de salida de los desechos de la misma combustión.

Permítasenos manifestar la impresión que tenemos de que estos procesos, discriminados en la forma que dejamos expuesta, abrirá nuevos horizontes para llegar a la terapéutica racional, que tanto anhelamos, i cooperará para la resolución de muchos problemas de biología i de farmacodinamia, para el caso que consideramos restringido en el porvenir, de tener que apelar a los fármacos, pues hemos hallado la manera de explotar en nuestro beneficio, grandes fuentes dormidas de energía biológica.

## IV

### SENSIBILIZACIONES

Sensibilizaciones llamamos las deficiencias del protoplasma celular para hacer la combustión de algunos ácidos aminados de origen alimenticio i cuya eliminación ordinaria se inicia en un lapso de 24 a 36 horas.

El proceso eliminativo de estas sustancias no se refiere físicamente a las manifestaciones en la piel o en las mucosas que tiende a lanzarlos al exterior, sino al que pueda efectuarse también en el organismo del sensibilizado, por modificaciones temporales de las condiciones físicas del mismo, tendientes todas a hacer posible la combustión cuando no lo es en las condiciones normales del enfermo.

Como la modificación que consideramos mis importante es la hipertensión, i hai glándulas que segregan hormonas de alto poder hipertensivo, creemos que en este caso, esta manifestación corresponde, a una colaboración glandular para que se efectúe la combustión protoplasmática. "Un producto de oxidación (omega) de la adrenalina activa según Kisch, la respiración de los tejidos". (Eondoni. Ob. cit.).

Estas reacciones de colaboración dan lugar a una serie de síntomas cuya capacidad eliminativa o de lucha es mui difícil precisar. En algunos procesos congestivos como en las hemorroides i urticarias hemos creído que el organismo trata de hacer con ellos una autofijación artificial de los ácidos aminados fundamentales, para provocar la formación de los inversos biológicos necesarios a la combustión, pues en estos procesos no creemos haya eliminación verdadera de los ácidos aminados que han provocado el accidente. Y si estos procesos ceden lenta o rápidamente después de culminar, es necesario suponer que las sustancias que los han provocado fueron destruidas o quemadas, si no se puede sospechar siquiera la manera cómo han sido eliminadas.

Las sensibilizaciones pueden dividirse en dos clases: por disfuncionamiento i por carencia.

Las primeras, por disfuncionamiento, tienden a manifestarse como sensibilidades de la piel i de las mucosas de las vías respiratorias, manifestaciones frecuentes en los niños que tienen en sus tejidos gran cantidad de células nobles.

Se inician corrientemente por las frutas que se ingieren crudas en su estado de madurez, como la naranja, el mango, los mamones, el aguacate, las guayabas, etc.; en preparaciones diferentes, como los jugos, las jaleas i los caratos; en condimentos i preparaciones diversas, como la salsa de tomate, los colorantes alimenticios a base de pimentón molido, las aceitunas, las auyamas que se agregan a los salcochos, etc., i por las semillas i frutos tiernos de las leguminosas más usuales, como las caraotas i las vainitas.

Desde el principio nos esforzamos por hallar algún orden que nos permitiera prever las posibles sensibilizaciones de un enfermo después de hallada alguna de ellas; pero hasta ahora nos ha sido imposible, teniendo que buscar en cada caso, las sensibilizaciones que particularmente le corresponden. Hai algunos que pueden ingerir piña, guayaba, naranja, etc., sin inconveniente, i otros a quienes estas mismas frutas les ocasionan fuertes accidentes; pero pueden comer tomate, mango, aguacate, etc.

Sí podemos asegurar que todas las sensibilizaciones tienen una estabilidad tal que permite en cada case, descubrirlas i contrarrestarlas, tratándolas o evitándolas.

Por la fruta que no hemos hallado nunca sensibilización es por la pera i las que con más frecuencia la producen son, la guanábana, la parchita, los melones i los mangos. Esto explica los frecuentes catarros que se presentan en Caracas, en los tiempos de cosecha de los dos últimos.

Las sensibilizaciones por carencia se van aumentando a medida que transcurre la vida i son debidas a la lenta desaparición de la célula noble. Tienden a manifestarse por trastornos vaso-motores, desde la angina de pecho i palpitations, hasta las várices i hemorroides, que ordinariamente no se manifiestan sino después de pasado el período medio de la vida.

Las sensibilizaciones por carencia se inician ordinariamente por el queso de leche de vaca, la carne de res, los extractos, caldos i preparaciones que puedan contener las proteínas solubles o en suspensión que de estos alimentos se derivan. Son mucho más persistentes que las ocasionadas por disfuncionamiento, habiendo casi siempre necesidad de suprimir el alimento-cause, pues el tratamiento con los ácidos aminados fundamentales da siempre resultados inmediatos; pero en la mayor parte de las veces, poco estables.

Es lógico que estas dos formas de sensibilización tiendan a unirse cuando coexisten, con la consiguiente agravación i complicación de los procesos a que puedan dar lugar.

En presencia del síntoma o sensibilidad correspondiente solamente de dos recursos nos podemos valer para descubrir la causa o alimento que lo provoca, estos son: Los ciclos i los Sistemas de Alimentación. Hablaremos aquí de los primeros i de los segundos más adelante.

**Ciclos.** Son los tiempos que median entre la ingestión del alimento-cause i la aparición del síntoma o sensibilidad cualquiera que sea.

No sabemos que los ciclos de que vamos a hablar hayan sido observados por nadie para la determinación de procesos patológicos; i transcribimos de seguidas lo que más se le parece tomado de la Fisiología de Starling: "Folin afirma que los productos terminales nitrogenados del metabolismo nutritivo son diferentes de los del metabolismo energético". "También hai una diferencia en las relaciones de tiempo de los dos órdenes de metabolismo. Mientras que el nitrógeno que no representa ninguna energía para el cuerpo, es eliminado rápidamente, cuando las proteínas se utilizan para proporcionar energía al cuerpo, el desgaste aumentado de los tejidos determina un aumento de la excreción nitrogenada, que se efectúa lentamente, a menudo después del lapso de un día, i que puede durar dos o tres días. El proceso de desintegración protoplasmática parece presentarse, por lo tanto, en una serie de períodos, que llenan un tiempo considerable i terminan con la producción de substancias cualitativamente distintas de aquella substancia, la urea, que es el producto nitrogenado terminal casi exclusivo del metabolismo energético de las proteínas".

Todas las sensibilidades se manifiestan de 24 a 36 horas después de la ingestión del alimento-cause, i continúan indefinidamente hasta la terminación del proceso, el cual no se repite sino por una nueva ingestión. La única excepción a esta regla es el asma, la cual se diferencia de las otras manifestaciones en el tiempo i en la forma. En el tiempo, porque el proceso no se inicia ordinariamente sino alas 36 horas después de la ingestión del alimento-cause, i en la forma, porque el accidente puede repetirse varias veces con el mismo alimento ingerido i que ha provocado ya el primer accidente, en un lapso sincrónico de 24 horas. Nos parece que las palpitations pueden también repetirse a las 24 horas, pero no tenemos observaciones precisas para poder aseverar.

Mientras no dispongamos de medios más expeditos para localizar el alimento-cause, i sobre todo, cuando se trabaje en clientela flotante, en quienes las observaciones no pueden hacerse con precisión, nos permitimos aconsejar, que no se dé valor ninguno para la localización del alimento o los síntomas que no concuerden rigurosamente con los ciclos que les hemos señalado.

**Modificadores.** -- Aun cuando hasta ahora no hemos mencionado sino el proceso de destrucción de la célula noble, no parece ser esta la única causa que pueda influir en el proceso de la sensibilización del protoplasma, sino que el mismo protoplasma de la célula, va sufriendo una especie de deshidratación que a veces cambia o modifica profundamente sus propiedades, de otra manera no podría explicarse, porqué personas que han tenido grandes sensibilidades en su infancia o juventud, las ven desaparecer definitivamente por todo el resto de la vida.

Este proceso de deshidratación es lógico suponerlo porque los análisis de tejidos



practicados en diferentes edades de la vida revelan que, mientras en el feto, el porcentaje de agua de los tejidos puede llegar hasta el 95%; en el adulto es más o menos del 70%, i en el viejo puede reducirse hasta el 60%. (Véase, André Dognon.--Précis de Physico-Chimie Biologique et Médicale).

De acuerdo con esto, el protoplasma debe ir sufriendo la misma modificación por polimerización i pérdida de agua que experimentan todos los coloides en su paso de sol a gel. Esto es, la célula noble, antes de su destrucción o inhibición debe envejecer por gelificación.

Pero aparte de estas modificaciones, i de las que por activación de sus funciones efectúa el tratamiento con los ácidos aminados fundamentales de los agentes sensibilizadores, queremos llamar la atención sobre otros modificadores que también ejercen marcada influencia en los procesos de combustión celular i que son: Los climas i estaciones, i algunas sustancias químicas.

Los climas marítimos, por regla general, favorecen el proceso de la combustión celular, i muchas veces son suficientes para prevenir temporalmente las manifestaciones de sensibilidad en general, tanto por disfuncionamiento como por carencia. Las excepciones observadas en raros casos para las sensibilizaciones por disfuncionamiento, cuando algunos enfermos experimentan mejorías en climas de 1.000 i 1.500 metros de altura, probablemente son debidas a que estos enfermos tengan grandes sensibilizaciones por algunas especies de pescados, que se ingieren con mayor frecuencia en los climas marítimos.

Las estaciones también ejercen marcada influencia en los procesos de sensibilización, i pueden los enfermos acusar accidentes más o menos graves, sin interrumpir el mismo sistema alimenticio con que han estado, i pueden continuar bien todo el resto del año. En Caracas pueden observarse en el mes de diciembre al iniciarse la época de frío. Esta acción modificadora no debe ser confundida con la acción desencadenante ocasionada en las personas sensibilizadas por las corrientes de aire frío o los cambios bruscos de temperatura.

Entre los agentes químicos modificadores no dudamos que pueda haber retardadores de la combustión, pero su estudio aún no se ha iniciado i solamente vamos a hablar de los aceleradores.

Hemos dicho antes que el más digno de tomarse en cuenta es el alcohol, que hace extremadamente difusibles todas las sustancias destinadas a la combustión protoplasmática; aumentándola cuando el protoplasma es apto para ello, i agravando las sensibilidades en el caso contrario.

Después de pasado el efecto de esta aceleración de combustiones, estas se efectúan más lentamente que de ordinario, lo cual se traduce por una sensación de malestar, displicencia i pereza, estado que corrigen los bebedores con una nueva ingestión de alcohol.

La aceleración debida al alcohol hace que se descubran con mayor facilidad los ataques producidos por las uvas i la cebada en las ingestiones de vino i de cerveza.

Mientras el enfermo ingiera bebidas alcohólicas, es inútil averiguar ciclos, porque están totalmente interrumpidos.

La acción aceleradora del alcohol puede explicarse por diferentes razonamientos de física i de fisiología; pero la razón quizás de mayor fuerza, es que los ácidos aminados fundamentales de las diferentes albúminas alimenticias son mucho más solubles en el alcohol que en el agua.

Como se puede ver, no opinamos como algunos fisiólogos que, por el hecho de que la ingestión de alcohol aumente el anhídrido carbónico del aire expirado i de que sólo se pueda demostrar la eliminación por los riñones i las vías respiratorias de un 10% de la cantidad ingerida, deba ser considerado como alimento de ahorro, pues no entendemos cómo puede ser este ahorro, cuando se ha conquistado tanta popularidad como aperitivo.

**La herencia.**--Nuestra estadística nos demuestra que las sensibilizaciones son hereditarias; hai algunos casos cuyos antecedentes son desconocidos, pero los afirmativos son suficientes para considerarlas así. Naturalmente que la herencia debe buscarse en el fondo del proceso patológico i no en determinado síntoma como muchas veces se ha hecho hasta ahora.

Por lo demás, la herencia es un campo que hace necesario el trabajo estadístico asiduo i fiel de varias generaciones i un cabal conocimiento de todos los accidentes que de manera categórica puedan atribuirse a deficiencia de combustión protoplasmática. Esta deficiencia es hereditaria, i debe obedecer a las leyes que Mendel i otros investigadores han establecido, pero en la especie humana es imposible hacer las experiencias que se han realizado en los vegetales i animales.

Sin embargo, siendo los gatos domésticos animales de fácil manejo i reproducción, en los cuales hemos tenido i tenemos asmáticos, con todas las sensibilidades de las vías respiratorias: estornudos, fluxión, lagrimeo, disnea i asfixia i en los que hemos descubierto los alimentos sensibilizantes; observado los ciclos e instituido con éxito la terapéutica correspondiente, creemos que seria fácil determinar con precisión en ellos las leyes correspondientes a la herencia; pues aunque solamente esta es la sensibilidad que hemos podido observar, no creemos que no puedan sufrir todas las otras.

También se podría, i esto nos parece más interesante, averiguar de que manera puede obrar la desensibilización actual del individuo sobre los factores hereditarios.

En cuanto al fondo de la cuestión ¿quién podría decir, cómo el hijo tendrá los ojos azules o el cabello lacio del padre o de la madre?

## PROTOPLASMA I EVOLUCION

Protoplasma o albúmina, vida, actividad, son ideas asociadas en el espíritu de todos los biólogos; sin albúminas no puede existir la vida, i esta es intercambio, actividad.

El cómo se originó en el mundo que habitamos el primer protoplasma vivo, es completamente obscuro, i las diferentes teorías hechas para explicarlo, lejos de satisfacer el espíritu, provocan una especie de desilusión i de angustia. Las condiciones actuales de la naturaleza no son las mismas de entonces; es una transformación realizada en milenios, i otras tantas frases a propósito para expresar vaguedades e incertidumbres, son el resultado final del que pretende ahondar, de acuerdo con nuestros conocimientos actuales, el asunto en referencia; los que creen que las fuerzas solas de la materia son suficientes para la génesis de tan intrincados fenómenos, nos hielan; los que todo lo explican por la intervención directa de la divinidad, no nos consuelan ni satisfacen.

La ciencia moderna siente la necesidad de explicarse los hechos de manera racional i los científicos no quieren establecer linderos a la inteligencia humana.

La teoría de la evolución de las especies, si bien no explica todo, ha venido a consolarlos, ha explicado el perfeccionamiento actual de los seres naturales como una consecuencia de su adaptación al medio; de la supervivencia del más fuerte por la lucha de las especies dentro de si mismas i la selección de los más aptos que por estos medios establece la naturaleza.

La supervivencia i procreación del más fuerte o más ágil podemos observarla hoy, i también la destrucción total o parcial de una especie por d misma o por otra. En algunas especies superiores habitando en una región limitada, como una isla, se

ha logrado su extinción completa, llevando a dicho lugar otra especie capaz de entablar lucha con la primera. La teoría de la inmunidad por agotamiento del medio, de Pasteur, en la lucha por el alimento, tiene una amplia base natural i no nos causaría extrañeza verla renacer cualquier día.

De las diferentes maneras de adaptarse al medio nos dan cuenta algunos fósiles de animales desaparecidos hoi, i el atrofiamiento de órganos en algunas especies actuales.

Pero en cuanto a la génesis del protoplasma vivo, sólo ha servido para halagar la mente de los que quieren explicarlo todo como simples procesos de la materia inerte a quien consideran capaz de tener o haber tenido esta facultad.

Dejando a un lado estos problemas, la naturaleza nos presenta hoi el espectáculo de una gran variedad de seres dotados de vida, animales i vegetales, conservando cada uno las características particulares de su especie.

Los vegetales, capaces de efectuar la síntesis de sus albúminas con la materia inanimada, mineral, mediante facultades que les permiten captar para ello, la actividad fecundante irradiada de los astros, los que de esta manera tutelan e impulsan nuestras diferentes formas de energía biológica.

Algunos animales utilizando el resultado de estas primeras síntesis, para hacer con ellas las de su propio protoplasma i mantener en él, el intercambio necesario (los herbívoros); otros necesitando para su subsistencia la utilización de estas primeras síntesis animales (los carnívoros), i por último, otros capaces o necesitados de crear las propias albúminas a expensas de las ya realizadas por todos los seres vivos, animales i vegetales (los omnívoros). Las sustancias minerales son universalmente utilizadas.

La diferencia selectiva de las especies para elegir su alimento revela que sus organismos están adaptados para efectuar sus intercambios i derivar la energía que necesitan de diferentes sustancias, de acuerdo con la actividad propia de su organismo, esto es, de su sistema celular, debiendo suponerse en él, desde luego, una diversidad de propiedades que los particulariza estableciendo diferentes grados de perfeccionamiento en sus actividades biológicas.

Pero esta perfección no guarda relación con la de las escalas de los diferentes seres vivos, i observamos que mientras el insecto puede ser omnívoro muchos vertebrados mamíferos son solamente herbívoros o carnívoros; cabe preguntar ¿a cuál de estos diferentes protoplasmas debe acordarse el máximo perfeccionamiento? ¿Será posible hacer una clasificación natural, tomando en cuenta las diferente actividad biológica del protoplasma ?.

Los que se han ocupado del estudio de botánica geográfica probablemente aceptarían la posibilidad de hacerla extensiva a los vegetales, porque ellos conocen las condiciones diferentes que necesitan las plantas para prosperar i procrearse, i

las modificaciones morfológicas que experimentan como consecuencia de su trabajo de adaptación a los diferentes medios que constituyen su hábitat. En la escala animal, sobre todo en los tipos macroscópicos, en los que ya hai órganos o aparatos diferenciados para transformar las substancias que han de servirles para su nutrición, el problema es menos complicado. ¿Pero a qué conduciría esto, que solo parece un simple diletantismo científico? Contestamos con las palabras de Franklin, a los que en su tiempo negaban toda utilidad a la captación de la electricidad de las nubes: "¿Para qué sirve un niño que acaba de nacer?"

Aparte de la satisfacción que experimenta el espíritu cuando diferencia las cosas por sus caracteres esenciales, quizás podría servir para acortar entre límites de mayor precisión, esa escala interminable de seres casi imposible de abarcar por la mente humana. Tendríamos así, junto con la clasificación natural de los seres, una clasificación de las diferentes albúminas según su grado de perfección bioquímica.

Herbívoros, carnívoros i omnívoros. Atendiendo a las leyes de la especialización tendríamos que conceder la mayor perfección del protoplasma a cualquiera de los dos primeros, sin embargo, no sabemos si por el prurito de estar siempre a la cabeza de la escala zoológica, convendríamos mui pronto en que el más perfecto es el de los omnívoros, por disponer de mayor capacidad utilizadora, aun cuando resultara el de los cochinos el más semejante al nuestro.

Las analogías i diferencias en la manera de alimentarse las diversas especies animales i por consiguiente en la actividad bioquímica análoga de los diferentes protoplasmas animales, son en nuestra opinión, la pauta que debe servir de guía en los procesos patológicos para la terapia por sustitución tisular i hormonal en el tratamiento de las deficiencias que de algunos de estos agentes afecte a la especie humana.

Son estos razonamientos i manera de ver los que nos han sugerido la idea de que los injertos glandulares deben hacerse siempre con la misma especie animal, o en todo caso, atender antes que a la semejanza zoológica de las especies, a la actividad bioquímica de los diferentes protoplasmas.

## VI

# DE LOS ALIMENTOS

En nuestra multifagia nada se nos escapa i nuestra alimentación está constituida, sin tomar en cuenta la parte mineral, de una gran cantidad de albúminas de todas clases i variedades; las que han sido aumentadas en los últimos tiempos por las muchas facilidades de intercambio aportadas por el progreso de las industrias i del comercio. Podría objetarse que todo lo que ingerimos no son albúminas, que ingerimos también hidratos de carbone i grasas. Es cierto, pero los hidratos de carbone i las grasas que podemos ingerir come tales, son productos de artificio, i nunca los componentes exclusivos de ningún alimento natural, vegetal o animal, donde por el hecho de haber existido la vida, forzosamente hai albúminas, i desde el punto de vista general, todos los que por estos medios la naturaleza nos proporciona son alimentos con albúminas.

Los regímenes de alimentación que actualmente se usan no están fundados en un conocimiento racional de la constitución química de los alimentos; i los regímenes alimenticios a base de frutas o de rizomas o raíces, pueden no contener la cantidad de albúminas, que si fueran a base de carnes, pescados, huevos o leche; pero por eso no se puede negar en ellos la presencia de albúminas ni afirmar que éstas tengan mejor aceptación por nuestro organismo que las de origen animal.

Los procesos de sazonomiento de los rizomas, raíces, granos i frutas, según hemos observado, no tienen influencia sobre las albúminas que los integran, i los cambios se efectúan sobre las demás substancias; sobre todo en las frutas, en las que el proceso de la maduración cambia todas las substancias tanantes i casi la totalidad de los ácidos en el azúcar que las hace succulentas.

Como hemos dicho, las grasas i los almidones solos no se pueden considerar sino como productos de industria, por más que estén contenidos libremente dentro de los alimentos naturales, como la mantequilla en la leche i los almidones en los

rizomas i otras partes de las plantas.

Las grasas no producen nunca manifestaciones de sensibilidad cualquiera que sea el procedimiento empleado para extraerlas, pues los (ácidos aminados fundamentales son prácticamente insolubles en ellas, i los sensibles al cochino i alas olivas, pueden ingerir sin inconveniente las grasas que de estas especies se derivan.

Los almidones con sus múltiplos (celulosa) i submúltiplos (azúcares) tampoco las provocan.

Estamos acordes en que para los intercambios azoados de nuestro organismo derivamos de las albúminas alimenticias los ácidos aminados contenidos en ellas; pero el estudio de las sensibilizaciones nos ha demostrado que los ácidos aminados fundamentales de las albúminas de las diferentes especies animales i vegetales, obran cada uno aisladamente i de manera particular en lo que se refiere a su combustibilidad en nuestro protoplasma celular, i muchas veces estas diferencias pueden observarse hasta en frutos pertenecientes a una misma especie vegetal, pero de diferente variedad.

El tratamiento específico en cada caso es la inyección del ácido aminado fundamental de cada una de estas diferentes albúminas.

Determinar en medio de la gran variedad que forma parte de nuestra alimentación diaria, cual o cuales son las albúminas que determinan el accidente parece imposible. Puede ser que algún día el estudio detallado i preciso de las diferentes constantes físicas de estos que llamamos ácidos aminados fundamentales pueda proporcionarnos relaciones de importancia para establecer analogías en medio de tan grande variedad, i pensamos acometer este estudio tan pronto como nos sea posible.

El estudio práctico de las diferentes albúminas que pueden ocasionar sensibilidades nos ha demostrado que, si bien desde el punto de vista técnico, todas tienen la posibilidad de presentar los accidentes a que nos referimos, no todas los presentan con igual frecuencia, i esta circunstancia nos ha permitido hacer una clasificación de alimentos de grandes resultados prácticos en el tratamiento de estas afecciones.

En dicha clasificación hemos dividido los alimentos en tres grupos: el primer grupo, colocado en el cuadro en la columna vertical de la izquierda. está formado por los alimentos con los que nunca o casi nunca hemos observado sensibilidades; el segundo, columna vertical del centro, por los que a algunos les provocan accidentes i a otros nó, i el tercero, columna vertical de la derecha, por los que con mayor frecuencia suelen provocarlos.

En la mayor parte de los casos, la supresión **absoluta** del tercer grupo, permite localizar las sensibilizaciones del segundo, si las hai, por quedar éstas espaciadas; otras veces, esto es suficiente para no tener más manifestaciones; pudiéndose entonces ingerir uno a uno los alimentos del tercer grupo, con varios días de

intervalo i determinar en él, cuáles son i cuáles nó, los que provocan el accidente, valiéndose para ello, como es natural, de los ciclos señalados anteriormente.

Cuando se dispone de soluciones apropiadas de ácidos aminados, el tratamiento resulta mucho más sencillo, porque estos proporcionan la ventaja de no tener que esperar en cada caso a que el organismo efectúe la defensa que, algunas veces, sobre todo en asma, puede demorarse hasta varias semanas; porque estas soluciones acortan el proceso con rapidez i permiten probar en un lapso relativamente corto, los alimentos de mayor necesidad en el enfermo.

Para las sensibilidades que no tienen la gravedad del asma, de los eczemas i de las que hemos llamado por carencia, la sola inyección basta para retirarlos por tiempo indefinido.

En los casos de asma excesivamente graves, no por la forma de los ataques, sino por su frecuencia, debe hacerse el examen de la alimentación diaria del enfermo i suprimir en ella los alimentos del segundo y tercer grupo que hayan sido ingeridos.

Después de estar bien, puede, de tiempo en tiempo, provocarse crisis asmáticas, haciendo ingerir uno a uno los alimentos que le hayan sido prohibidos; teniendo presente siempre el ciclo para determinar la sensibilización.

No está demás recordar que los estornudos, fluxión i tos en estos casos obedecen a la misma causa i el alimento que los provoque, ingerido en mayor cantidad o con mayor frecuencia, puede provocar asma, i que es prudente por tanto retirarlo.

Como puede observarse el cuadro de la clasificación es mui incompleto i está formado por los alimentos de uso más corriente en el pueblo venezolano.

En los alimentos escritos con bastardilla se indica que nuestra experimentación no es mui amplia respecto a ellos.



## CLASIFICACION DE LOS ALIMENTOS

### *Primer Grupo*

Gallina, Pollos  
Huevos de Gallina  
Arroz  
Mantequilla  
Aceites  
Mantecas  
Azúcar. Papelón (1)  
Pargo  
Ñame  
Ocumo  
Coliflor. Repollo  
Café. Té  
Pera. Manzana  
Onoto  
Vinagre  
Ajo  
Cebolla  
Cominos

### *Segundo Grupo*

Cochino. Jamón  
*Otras aves i huevos*  
Trigo  
Maíz  
Avena  
Cebada  
*Otros pescados*  
Arvejas  
Papás  
Batata  
Yuca  
Chocolate  
Brandy. Whisky  
Vinagre  
Pimienta  
Naranja. Piña  
Ciruela. Merey  
Lechosa. Higos

### *Tercer Grupo*

Queso  
Carne de vacunos  
Leche de vaca  
*Mariscos*  
Apio. Remolacha  
Nabos. Zanahoria  
Caraotas. Vainitas  
Frijoles, Lentejas  
Cerveza. Vino  
Guanábana. Mamones  
Parchita. Mangos  
Guayabas. Nísperos  
Bananos. Aguacate  
Uvas. Tomates  
Pepinos. Chayota  
Berenjena. Auyama  
Aceitunas. Ajíes

(1) Azúcar de baja calidad, de color amarillo, más o menos obscuro, mui usado en Venezuela, cuyos panes se, moldeaban primitivamente en conos de papel a lo que debe su nombre. Disuelto en agua da las bebidas alimenticias llamadas guarapos, así: en agua hirviendo, guarapo hervido; a la temperatura ordinaria, para uso inmediato guarapo fresco; dejándolo fermentar ligeramente, guarapo fuerte; i agregándole cortezas de piña para que fermente, guarapo de 'piña, etc. A excepción del último, todos son mui recomendables

## COMENTARIOS

*Comentario General.* Como la sensibilización se hace con los ácidos aminados que de estos diferentes alimentos deriva nuestro organismo, la lógica nos dice que mientras mejor se digiera un alimento, la cantidad de ácidos aminados absorbida será mayor, como la de todas las otras sustancias nutritivas en él contenidas; i si la deficiencia se refiere a estos ácidos aminados, la manifestación de sensibilidad, será proporcional a la cantidad de ellos no quemable. De esto resulta que, un alimento ingerido dos veces diferentes en igual cantidad, podrá resultar de mayor gravedad para la sensibilidad, la forma en que éste sea más digerible. Ej.: Si un niño ingiere 100 gramos de caraotas salcochadas enteras, i 100 gramos de caraotas salcochadas i molidas, en distintas ocasiones; en el primer caso puede suceder hasta que las expulse tal como se las ha comido, si nó las ha masticado, i de ellas mui poca cosa habrá absorbido su organismo; en el segundo caso, la mayor división del alimento facilitará enormemente su digestión i absorción, i si los ácidos aminados absorbidos son la causa del accidente, mientras más absorba más grave será. Fácilmente se deduce que dos factores pueden intervenir en la sensibilización: la calidad i la cantidad del alimento considerado.

La calidad depende exclusivamente de la albúmina de donde se deriva el ácido aminado fundamental, al cual se refiera la sensibilización; como la experiencia nos ha demostrado que estos no se alteran por los diferentes procedimientos de preparación a que se haya sometido el alimento, el cuadro sólo indica el tipo, o la materia prima de donde se puede obtener una gran variedad de preparaciones, de todas las cuales el organismo sólo derivará un mismo ácido aminado fundamental. Ej.: Trigo, quiere decir: pan, bizcochos, galletas, macarrones, fideos i las tortas, pasteles, caldos, etc., con él preparados.

Al prohibirse una substancia, los caldos de ella también deben prohibirse siempre, porque contienen una cantidad de proteínas solubles o en suspensión, i porque lo que en esta forma se ingiera será absorbido total i rápidamente.

La cantidad es indudablemente un factor de marcada influencia, i así, en un sensible para las uvas, la ingestión de dos o cuatro, podrá provocar estornudos o fluxión, pero la de un racimo provocará crisis asmáticas. Por este motivo, la prohibición debe hacerse siempre de *manera absoluta*, sobre todo cuando se quiera determinar la sensibilización por otro alimento dado, para que la manifestación del

proceso que se espera, no deje lugar a dudas, i porque muchas veces, la sensibilización de los enfermos es tan grande, que una pequeña cantidad de alimento puede provocar accidentes mucho más graves de lo que se ha podido calcular.

Muchas veces las salsas rojas a base de pimentón *molido*, i el tomate agregado a los salcochos, ingeridos inadvertidamente, han estado perturbando por largo tiempo, la búsqueda precisa de sensibilizaciones de mayor importancia para la nutrición de los pacientes.

No creemos demás decir que una vez probada la tolerancia del enfermo por un grupo, se puede hacer con los alimentos en él contenidos, todas las preparaciones alimenticias imaginables, sin peligro de accidentes.

De todas maneras el enfermo con la supresión de alimentos que no pueda quemar, esto es, transformar en energía vital, nada pierde, pues sobre no poderlos utilizar, se evita el trabajo de tener que eliminarlos, con todos sus perjuicios i molestias, después de haber gastado inútilmente su actividad digestiva.

**Comentarios al Grupo Primero.** Con el pargo nunca hemos tenido accidentes aun cuando nuestra experimentación no es tan amplia como con otros alimentos, i además hai entre nosotros otro pescado rojo i de escamas, pargo rayado, que si los provoca, por lo que es conveniente no confundirlo, se distingue del primero por tener a lo largo del dorso, de la cabeza a la cola, trazos más o menos oscuros a lo que debe su nombre.

Con el coliflor, el accidente más grave que hemos observado son las grietas entre los dedos de los pies.

Los huevos de gallina por la gran cantidad de lecitinas que contiene la yema, hacen necesario, para su digestión, un buen funcionamiento hepático ordinariamente entre nosotros no se toleran más de dos al día. En igual condición están la mantequilla i las demás grasas, cuyo uso debe ser limitado.

El onoto, magnífico para dar buen aspecto i atracción a los alimentos, debe obtenerse de semillas enteras i extraer con las grasas a teñir, la materia colorante en ellas soluble.

El vinagre debe ser hecho con ácido acético o destilado, i nó de vino, porque las sustancias albuminoideas de la uva pueden provocar accidentes.

Los ajos, las cebollas i los cominos, los hemos visto usar siempre sin inconvenientes, la pimienta la hemos puesto en el segundo grupo por estar contraindicada en algunas sensibilidades del tubo digestivo.

**Comentarios al Grupo Segundo.** El trigo, alimento que se ingiere en una gran variedad de formas, i de uso mui frecuente, suele ser en algunos casos la causa del asma en personas que, materialmente, no descansan nunca. Es mui rico en sustancias albuminoideas i quizás no sea más de un 5% el número de sensibles en quienes provoca accidentes.

Demás está decir que las harinas deben ser puras. Las sopas de pastas, fideos, etc., no son buenas para provocar accidentes, por el peligro que hai de que quienes las preparen, les agreguen otros alimentos de mayor frecuencia de accidentes; las pruebas de sensibilización deben hacerse con pan o con galletas.

La avena presenta accidentes con más frecuencia que el trigo i que la cebada; con las aguas del cocimiento de esta última hemos tenido crisis de asma.

El maíz presenta accidentes con alguna frecuencia, pero es entre nosotros, bajo la forma de arepa o hallaquita un buen sustituto del trigo cuando hai que suprimirlo.

Las arvejas, como las frutas de este grupo, pueden causar fuertes crisis asmáticas, por lo que no deben usarse sino después de haber ensayado su tolerancia.

El chocolate también puede provocar accidentes, i a veces las harinas que le agregan para hacer espesa la bebida, ha provocado accidentes en personas sensibles a la harina de trigo; debe recomendar: se una marca pura conocida.

El café, también como el chocolate, puede provocar accidentes por los diversos granos con que se falsifica.

El cognac i el whisky deben ser preferidos en caso necesario a la cerveza o al vino.

***Comentarios al Grupo Tercero.*** El queso i la carne de vacunos, son los que primero presentan las sensibilizaciones por carencia; ordinariamente se inician con el queso, siguen con la carne i la última es la leche de vaca, que a veces puede seguirse tolerando un tiempo en pequeña cantidad.

Las frutas pueden provocar sensibilidades que evolucionan como si fuera catarro, i ocasionar epidemias que se desarrollan en tiempos de abundantes cosechas de frutas.

El banano llamado entre nosotros manzano, de carne blanca, es el más tolerable.

La ampliación de este trabajo podría hacerse con facilidad en institutos especiales que permitan tener una rigurosa vigilancia en la alimentación de los enfermos.

## VII

### SENSIBILIDADES

Así llamamos a las manifestaciones de sensibilización, i a los alimentos que las ocasionan los llamamos alimentos-causa.

Damos una clasificación de las sensibilidades propiamente alimenticias, incluyendo en ella las que han sido observadas por nosotros o catalogadas como tales por algunos autores. Consideramos que aún quedan muchas caracterizadas como éstas, por la apirexia i la intermitencia - como la epilepsia i algunos casos de alienación mental - que ninguno ha creído de este origen i que nuestra experimentación no nos autoriza para hacerlo.

Para la claridad de esta exposición i teniendo en cuenta que no hai sistema ni aparato del organismo que se halle exento de estas afecciones, hemos elegido *una* clasificación simultaneamente anatómica i sintomática, así:

***Aparato Respiratorio:*** Asma; Rinitis espasmódicos; Catarros frecuentes; Tos espasmóidea; Fluxión; Estornudos; Afonías.

Aun cuando en muchos síntomas de sensibilización, se nos escapa la manera como el organismo trata de efectuar la defensa de las sustancias. que el sistema de la célula noble no ha podido quemar, todas estas manifestaciones no son sino simples reacciones de defensa en que parece que el organismo sigue la lei del máximo rendimiento con el mínimo de esfuerzo, i en que el síntoma cambia según la región del aparato respiratorio a que la defensa se halla circunscrita; en realidad, son en el fondo, efectos de la misma deficiencia: de allí que la tos quede como secuela de mejoría al ir cediendo con el tratamiento las crisis asmáticas, i que los estornudos repetidos, la tos pertinaz (sin fiebre); los catarros frecuentes i las rinitis espasmódicas sean ordinariamente síntomas precursores del asma, i permitan hacer de ella un pronóstico casi seguro. Pronóstico lógico, pues como hemos visto, el sistema de la célula noble se va destruyendo en el transcurso de la vida, aumentándose forzosamente la deficiencia i obligando al organismo a hacer uso para la defensa de un campo cada vez más extenso.

Hemos dicho que la manifestación más grave de estas deficiencias, i por lo tanto

la que necesita un campo más amplio de eliminación se llama asma; esta gravedad debe ser interpretada cuantitativamente, es decir, la que corresponde a una mayor cantidad de sustancias no quemadas i que deben ser eliminadas, pues al tratar de las sensibilidades del aparato circulatorio, veremos que hai otras con pronóstico de mayor gravedad.

Como el objeto de este trabajo no es presentar cuadros clínicos, por lo demás maravillosamente descritos en las obras respectivas, nos limitaremos a repetir lo que con respecto al asma hemos dicho en publicaciones anteriores, con ligeros comentarios.

*Asma.*- Es el síndrome bronco pulmonar caracterizado por la dificultad para respirar, temporal o permanente, que con frecuencia llega a la asfixia; generalmente seguido por la expulsión de una flema espesa, como clara de huevo, (amarilla en los fumadores) que no ocasiona fiebre ni se contagia i que casi siempre va precedida o seguida de tos.

Cuando el asmático dice que su asma le empezó por una bronquitis con fiebre, esta fiebre debe ser atribuida a una infección microbiana, facilitada por el proceso urticariano de los bronquios.

El simple proceso de eliminación de sustancias de origen alimenticio jamás ocasiona fiebre, cosa que establece una diferencia resaltante entre estas afecciones i las ocasionadas por infección microbiana, aunque tampoco tengan las unas con las otras ninguna incompatibilidad que les impida coexistir; pero es una regla casi general, que la infección microbiana tiende a determinar la inmunidad en el enfermo, i en éstas de origen alimenticio no existe tal circunstancia, de donde la cronicidad que siempre las ha caracterizado, pues los tratamientos existentes estaban mui lejos de poder restablecer el funcionamiento celular, ni de indicar los sistemas alimenticios que impidieran la permanencia o reaparición de estas afecciones.

El campo de que dispone el asmático para el trabajo de eliminación es enorme; para darse una idea de ello, basta saber que, la superficie que la superficie que pueden cubrir los alvéolos pulmonares distendidos, está calculada aproximadamente en cien metros cuadrados.

La asfixia es producida por la distensión de los alvéolos pulmonares que, adelgazando su pared, facilitan el trabajo de traspaso de las sustancias que deben ser eliminadas.

Esta distensión prolongada de los alvéolos va relajando poco a poco su actividad contráctil i haciendo que permanezcan cada vez más distendidos i con menor elasticidad (enfisema) lo cual da lugar a la disnea permanente de algunas personas que han sido asmáticas por largo tiempo.

Favoreciendo este trabajo, el corazón lanza la sangre con mayor fuerza a los pulmones, de aquí el cansancio cardiaco que acompaña con frecuencia a los

asmáticos, i la dilatación del ventrículo derecho que revelan las autopsias.

No debe confundirse el cansancio cardiaco del que aquí hablamos con las sensibilidades propias del corazón de que hablaremos más adelante, aun cuando el uno i las otras cedan con iguales indicaciones i tratamiento, pues el uno es el resultado del trabajo excesivo desempeñado por la viscera, i las otras son manifestaciones directas de sensibilización, que tienen su ciclo perfectamente establecido de 24 a 30 horas después de la ingestión del alimento-causa.

Los factores glandulares intervienen escasamente en estos procesos; el factor ovariano, durante el período de las reglas es el que tiene una acción más marcada, por aparecer en esta época nuevas sensibilidades o aumentarse las existentes.

Es digno de notarse la agravación de las sensibilidades de todo orden (palpitaciones, urticarias, jaquecas) en los períodos menstruales, lo cual revela que todo el organismo femenino interviene en los tales períodos; pues hoi, según la experimentación hecha, no es posible atribuir a las glándulas ováricas tanta importancia en procesos de combustión como está demostrada en otras. Esto debe servir de norma para evitar las pruebas de sensibilización, de que más adelante hablaremos, en los días próximos a la aparición de los periodos catameniales.

En el tratamiento de esta sensibilidad hai que tener presente la acción de los desencadenantes i la de los calmantes.

Los desencadenantes son agentes físicos o mecánicos que afectando nuestros sentidos o hiriendo las mucosas ávidas de defensa, la provocan de una manera normal, pero extemporánea, por lo cuál rara vez revisten síntomas graves. Los principales son: los cuerpos pulverulentos que pululan en la atmósfera; los olores fuertes; las corrientes de aire frío; i el paso de la sombra a la luz solar, principalmente en las mañanas. No interrumpen en gran manera los ciclos.

La ingestión de comidas i bebidas heladas también pueden obrar como desencadenantes.

Los calmantes son agentes de diferente naturaleza, e introducidos en la economía por diversas causas para suprimir por corto tiempo los accesos asmáticos; los inyectables son mui perjudiciales porque aparte del daño que puedan causar por su toxicidad, impiden al enfermo una defensa que, en casos graves siempre se efectuará, i para la búsqueda de las sensibilizaciones, interrumpen el factor tiempo que es de primera necesidad.

*Aparato Circulatorio.* -Hipertensión. Descompensaciones Cardiacas. Palpitaciones. Angina de Pecho. Várices. Hemorroides. Edema fugaz de Quinke. Epistaxis.

Algunas de estas sensibilidades que varios clínicos han creído ser derivadas las unas de las otras, son según nuestra experimentación, **todas** derivadas de la deficiencia de combustión protoplasmática, por lo cual es mui frecuente su coexistencia. Esperamos que los sistemas alimenticios que proponemos i la facilidad de experimentación hecha en el mismo enfermo, darán claridad en la

discriminación de estas diferentes sensibilidades, cada una de las cuales constituye hoy un verdadero problema patológico.

En cuanto a la hipertensión la consideramos como la causa de las jaquecas y otras molestias dolorosas, como efecto de la dilatación regional de los vasos capilares al comprimir los nervios circunvecinos, y ella misma en sí, como una reacción provocada por el organismo, tal vez mediante secreciones hormonales, para hacer posible la combustión de los ácidos aminados derivados de los alimentos, cuando ello se hace difícil para dicho protoplasma en el estado normal del sujeto considerado. No hemos medido hasta ahora el ciclo correspondiente a las hipertensiones, pero en cuanto a las jaquecas, hacen su ciclo de 24 a 30 horas.

Las descompensaciones cardíacas, palpitaciones y angina de pecho, tenemos la convicción de que en una gran mayoría de los casos, obedecen a deficiencia de combustión celular, pues la fama difundida de nuestro tratamiento de asma ha hecho llegar a nuestro laboratorio, asmáticos con pronóstico sombrío por descompensación cardíaca que, con los regímenes y el tratamiento han quedado perfectamente compensados, causando el asombro del clínico del pronóstico cuando al poco tiempo han vuelto a él mismo para hacerse reconocer otra vez. La angina de pecho es indudablemente la más grave de todas las sensibilidades de origen alimenticio, hace su ciclo como casi todas las otras de 24 a 30 horas y los alimentos que con más frecuencia la provocan son: el queso de leche de vaca, la carne de res y los extractos y caldos de dicha carne. En todas estas afecciones los ácidos aminados fundamentales y los sistemas de alimentación dan resultados tan sorprendentes como inmediatos.

De las vrices pudiéramos decir lo mismo, pero la dilatación de los vasos, como lesión anatómica, sólo puede ir cediendo lentamente.

Las hemorroides las hemos provocado muchas veces experimentalmente; esta sensibilidad corresponde en muchos casos a la ingestión de algunas raíces y rizomas, como remolachas, nabos, zanahorias, etc., más debe tenerse en cuenta que para estos alimentos no es la única forma de sensibilidad, pues también hemos tenido crisis de asma provocados por la ingestión de apios y papas.

En edema fugaz de Quincke, no tenemos experimentación.

Las epistaxis pueden servir en los niños, como índice de futuras y más graves sensibilidades, es en ellos en quienes es más frecuente, pues la mayor fragilidad vascular de que indudablemente disponen, facilita la ruptura de los vasos al aumentar la tensión en ellos.

**Aparato Digestivo.**-- Eructos. Hipo. Gastralgias. Nauseas. Vómitos. Agriuras. Diarreas.

El aparato digestivo no es como ordinariamente se cree, un tubo para segregar jugos digestivos que permitan la transformación de los alimentos para su debida absorción y pase a la economía, por medio de vasos quilíferos y de vellos y bombas de absorción; sino que le está también encomendada una función de defensa en



presencia de agentes que por su composición i propiedades puedan ser, de una o de otra manera, incompatibles con el buen funcionamiento del resto de la economía. Gran cantidad de hechos pudieran citarse como prueba mui neta de lo que acabamos de exponer, desde las nauseas provocadas por las cosas asquerosas, hasta las diarreas i colerinas provocadas por substancias no apropiadas para la alimentación o por alimentos real conservados o en descomposición. Hacemos esta aclaratoria para evitar la confusión que pudiera ocasionarse entre estas reacciones de defensa encomendadas al aparato digestivo como tal i las sensibilidades del mismo propiamente dichas. Si bien es verdad que en algunos casos, en las personas sensibilizadas, los alimentos de la sensibilización pueden provocar trastornos digestivos, en una gran mayoría de veces estos trastornos no tienen lugar i el alimento es perfectamente digerido.

Según creemos, el estudio clínico necesario para hacer la verdadera diferenciación de estos procesos no se ha hecho, por no haber hasta el momento un concepto claro de lo que debía ser entendido por verdadera sensibilización; en efecto, hemos observado casos en que las nauseas i vómitos se efectúa de 24 a 30 horas después de la ingestión del alimento- causa, a veces los vómitos de color café nos hacían suponer una hemorragia de la mucosa estomacal i había cefalía intensa. Otras veces, casos diagnosticados de ulcus en diferentes regiones del tubo digestivo, estómago i duodeno principalmente, mejoraron notablemente con nuestros sistemas alimenticios i ácidos aminados fundamentales, i pudimos observar en ellos, por una sensación de ardor, la realización perfecta del ciclo ordinario de 24 a 30 horas, que consideramos fundamental para la discriminación de estos trastornos i su debida catalogación.

Para nosotros, etiológicamente, enantemas de la mucosa digestiva i eczemas de la piel son una misma cosa.

Los eructos, hipo, nauseas i vómitos hemos visto sucederse inmediatamente después de la ingestión, mucho más rara vez un intenso dolor epigástrico; i las agriuras en un lapso de una a seis horas, por lo cual no creemos que sean propiamente manifestaciones de sensibilidad; por no llenar el ciclo indispensable ordinario en todas las otras manifestaciones que es de 24 a 30 horas; las mencionamos aquí para hacer constar que casi siempre se corrigen con nuestros sistemas de alimentación i el uso de los ácidos aminados fundamentales, aplicados para tratar asma, en las personas en quienes coexistía con dicha manifestación; de manera que los sistemas de alimentación que proponemos, en vez de tener contraindicación en estos trastornos de origen puramente digestivo, dan magnífico resultado.

***Sistema Nervioso.--Sorderas.*** Zumbido de oídos. Algias en general. Vértigos. Jaquecas. Nerviosidad. Insomnios. Tristeza. Mal humor. Letargos, etc.

En las sorderas, zumbido de oídos i algias generalizadas, principalmente en las

que se presentan en el período medio de la vida i en la ancianidad, el tratamiento a base de ácidos aminados ha dado siempre en los casos que tenemos observados resultados satisfactorios; hasta ahora no hemos podido verificar los ciclos. Lo mismo podemos decir de los vértigos, los cuales se presentan con más frecuencia que las afecciones anteriormente anotadas, en personas jóvenes del sexo femenino.

En cuanto a las algias faciales i jaquecas. Con mucha frecuencia van acompañando otras sensibilidades, i el tratamiento con ácidos aminados solamente, sin sistema de alimentación, ha dado resultados sorprendentes, haciéndolas desaparecer por tiempo indefinido.

En la nerviosidad i demás psicopatías enumeradas, frecuentes en las personas sensibilizadas, tenemos un caso perfectamente observado, que revela hasta dónde puede resultar interesante el estudio de la actividad celular para el esclarecimiento de estos estados anímicos que, sin haber hallado una base fisiológica racional, constituyen para toda la humanidad hontanares de tortura, no menos graves que los ocasionados por el resto de las enfermedades. Un sujeto era presa de tarde en tarde de una profunda tristeza, que no podía atribuirse ni a agotamiento físico; ni a sufrimientos morales; ni a escaseces económicas, i como coincidía con otras sensibilidades, en el estudio de los sistemas alimenticios, pudimos observar que las tardes de tristeza, correspondían a una ingestión de yuca en el almuerzo del día anterior; ordenamos la supresión de la yuca i se acabó la tristeza; un día inesperadamente volvió la tristeza i averiguada la alimentación del día anterior, había habido la necesaria ingestión de yuca. Qué ocurría? Las estrechas relaciones que ligan nuestras actividades fisiológicas i psíquicas han sido en todo tiempo motivo de profundas preocupaciones que, a pesar de los grandes esfuerzos de los psicólogos i psiquiatras parecen todavía inabordables. Esto nos ha hecho pensar, junto con algunas relaciones de filiación observadas, si muchos casos de alienación mental no quedarán reducidos en el porvenir a simples sensibilidades alimenticias.

**Piel.** - Eczemas. Urticarias. Pruritos. Grietas entre los dedos de los pies.

Los eczemas, urticarias i pruritos son considerados hoy por un gran número de clínicos como sensibilidades, aunque en muchos no exista la convicción de que cuando estos trastornos no son de origen infeccioso, lo sean de origen alimenticio; confiamos en que lentamente la experimentación lo irá confirmando.

Las grietas entre los dedos de los pies, bastante frecuentes, son tan de origen alimenticio, como todas las otras afecciones hasta ahora consideradas como tales, i no deben olvidarse nunca cuando haya duda de si otro síntoma presentado por el mismo sujeto sea o nó de este origen.

Las urticarias, pruritos i grietas ceden fácil i rápidamente con el tratamiento de ácidos aminados fundamentales, aun cuando las primeras toman a veces formas monstruosas.

Los eczemas, como los enantemas de las vías digestivas i el asma, necesitan el

estudio de las sensibilizaciones alimenticias, para hacer la supresión de los alimentos-causa, si el caso lo requiere, pues el tratamiento muchas veces no da resultados sino temporalmente, i el sistema de alimentación se impone para la desaparición permanente de la afección.

## VIII

# LAS GRANDES SENSIBILIDADES

### *Sistemas de Alimentación*

Aparte de los trastornos de menor importancia como calambres, tics, dolores generalizados i los conocidos con el nombre general de achaques de la vejez, cuya catalogación es difícil i que no figuran en la clasificación; leyendo lo hasta ahora expuesto, podemos decir que las sensibilidades de mayor gravedad se pueden dividir en cuatro categorías, dos por disfuncionamiento i dos por carencia, como puede verse en el cuadro que aparece en la página siguiente.

En estas seis formas que llamamos grandes sensibilidades, el sistema alimenticio se impone en la mayor parte de los casos, porque los ácidos aminados específicos no logran restablecer permanentemente el funcionamiento celular, i menos las lesiones anatómicas que sólo pueden ir cediendo lentamente.

En las cinco últimas, la inyección de ácidos aminados i la supresión del tener grupo de alimentos es ordinariamente suficiente.

### *Cuadro de Clasificación de las Grandes Sensibilidades*

Por Disfuncionamiento	{	Del aparato respiratorio: ASMA.
		De la piel : ECXEMAS
Por Carencia	{	Del corazón :
		{ ANGINA DE PECHO.
		{ DESCOMPENSACIONES
		Del sistema venoso: { VARICES
		{ HEMORROIDES

En el asma, que como hemos dicho, es la más grande en cuanto a deficiencia funcional de la célula, indicaremos el método que, de acuerdo con nuestra práctica da mejores resultados.

Para la clasificación de los alimentos estuvimos años, haciendo llevar a los enfermos, libretas donde anotaban los que ingerían de acuerdo con nuestras indicaciones, i donde se hacia constar también la hora de los accidentes, para la medida de los ciclos.

Creemos que en una gran cantidad de casos, el uso continuado de los Acidos aminados fundamentales, podría restablecer definitivamente el funcionamiento celular; sin embargo, para la estabilidad de los resultados, aparte de otras razones de diferente orden, daremos cuatro modelos de páginas de las libretas de que hablamos, que llamaremos A. B. C. D., i que pueden servir a la vez como normas de sistemas de alimentación en el tratamiento del asma.

Como se observará las dos primeras son con trigo i las dos últimas con maíz, pues aunque con uno i otro puede haber accidentes, hasta ahora no hemos encontrado ningún caso en que los haya por ambos.

Siendo una necesidad humana para alimentarse, disponer de un moderador del gusto, en nuestros informes al gremio médico, Siempre hemos puesto en el primer grupo de la clasificación de los alimentos, uno de los dos, a sabiendas del peligro que envolvía.

## A

Caracas, ..... de ..... de 1938.

### *Desayuno, a las... a. m.:*

Huevo frito,  
Mantequilla,  
Pan de trigo,  
Guarapo, té o café.

*Almuerzo, a las... p.m.:*

Macarrones con mantequilla  
Consomé de gallina  
Arroz con pollo  
Arroz blanco con aceite  
Pan de trigo  
Pera madura cruda  
Guarapo, té o café.

*Comida, a las... p.m.*

Tortas de harina de trigo con huevo  
Azúcar  
Galletas  
Dulce de pera Guarapo, té o café.

Nota: (espacio para anotar la hora de los accidentes si los hai ).

## **B**

Caracas ..... de ..... de 1938.

*Desayuno, a las... a. m.:*

Cochino frito  
Mantequilla  
Pan de trigo  
Guarapo, té o café

*Almuerzo, a las... p.m.:*

Consomé de cochino  
Macarrones con mantequilla  
Arroz con jamón  
Arroz blanco con aceite  
Pan de trigo  
Pera o manzana maduras Guarapo, té o café.

*Comida, a las... p.m.*

Jamón o mortadela  
Galletas de harina de trigo.  
Pan de trigo  
Dulce de pera o de manzana  
Guarapo, té o café.

Noche: ( ..... )

## C

Caracas, .. de ..... de 1938.

*Desayuno, a las... a. m.:*

Huevo frito  
Mantequilla  
Arepa (pan de maíz)  
Guarapo, té o café.

*Almuerzo, a las ... p.m.:*

Consomé de gallina  
Arroz blanco con aceite  
Arroz con pollo  
Arepa o hallaquita

Pera o manzana  
Guarapo, té o café.

*Comida, alas... p.m.*

Atol de harina de maíz tostado  
con azúcar i canela  
Dulce de pera o de manzana  
Guarapo, té o café.

Noche: ( ..... )

## **D**

Caracas .....de de 1988.

*Desayuno, a las... a. m.:*

Cochino frito  
Mantequilla  
Arepa o hallaquita  
Guarapo, té o café.

*Almuerzo, alas... p.m.:*

Consomé de cochino  
Puré de ñame  
Arroz con jamón  
Ensalada de coliflor



Arepa o hallaquita  
Pera o manzana  
Guarapo, té o café.

*Comida, alas... p.m.*

Atol de harina de maíz tostado con  
azúcar i canela  
Dulce de pera o de manzana  
Guarapo, té o café.

Noche: (.....)

## CASOS

**Primer caso:** Se impone por seis días el sistema de alimentación A, aplicando una inyección diaria de 20 c. c. de ácidos aminados, al cabo de estos seis días, el enfermo debe estar bien; se suspenden las inyecciones i se le ordena además el sistema B, para buscar sensibilización por cochino; si al noveno día el enfermo está bien, no hai sensibilización por cochino, i se le ordenará el sistema C, para buscar la sensibilidad por maíz; si nó la tiene a los doce días se le ordenará el sistema D, para buscar la sensibilidad por ñame o coliflor; i si a los quince días está bien, podrá comer todos los cuatro grupos, i ésta será la base alimenticia para el estudio subsiguiente de las sensibilizaciones. Este es el más frecuente de los casos.

Si en este case se encontró sensibilidad en B, por cochino, se seguirá con A solamente, aplicando dos, cuatro o seis inyecciones, hasta estar bien otra vez; se le ordenará entonces sistema C, para buscar sensibilización por maíz, si no la hai, la combinación AC. será la base alimenticia para la búsqueda posterior de las sensibilizaciones.

Segundo Caso: Si a los seis días de sistema A., con seis inyecciones, una cada día, el enfermo sigue más e menos lo mismo, hai que sospechar sensibilización por harina de trigo (5% del total de todos los cases de asma); debe entonces ordenarse el sistema C. por seis días i con seis inyecciones como al principio; si a los doce días está bien se le ordenará el sistema D. para probar la sensibilización por cochino, si no la tiene, la combinación CD. Será la base alimenticia para la búsqueda del resto de las sensibilizaciones.

Si esta marcha estrictamente observada fracasara, que lo consideramos *rarísimo*, habrá que sospechar una sensibilización por harina, arroz o pera, que nunca la hemos tenido; i en el caso de sensibilización por la gallina, todavía podría probarse la combinación BD.

Las inyecciones deben ser aplicadas siempre debajo de la piel, donde son absolutamente indoloras; en la cara externa de los brazos o de las piernas, en el abdomen o en la región glútea; no hai necesidad de masaje, porque el líquido se absorbe con facilidad i rapidez.

La inyección intradérmica es dolorosa i no da mejores resultados terapéuticos.

Los éxitos en los tratamientos se multiplican con la observación de que:

1° Como el uso de las inyecciones suprime las manifestaciones de sensibilidad; para asesorarse de la sensibilización por un alimento determinado, no hai necesidad de que el enfermo tenga asfixia, basta con que tenga estornudos, fluxión o tos, para que el alimento deba ser retirado, pues no debe olvidarse que las inyecciones le están contrarrestando poderosamente la sensibilización;

2° - Después de dos o tres días bien (sin estornudos, fluxión, tos, ni ningún otro síntoma) el asmático no puede tener manifestación si no ha ingerido un alimento-causa.

Cuando los médicos, para quienes la salud del enfermo es cosa sagrada, pongan en práctica este método, llegarán a la convicción absoluta que hoi tenemos nosotros de que sin alimento que las provoque no hai sensibilidades, i de que el asma como problema se acabó.

## **IX DOCTRINA**

- I. Las sensibilidades en ningún caso corresponden a órgano o aparato determinado de nuestro organismo.
- II. Las células nobles en general son los elementos diferenciados para hacer la combustión de los ácidos aminados fundamentales.
- III. Cada albúmina tiene un ácido aminado fundamental diferente cuya inyección es específica para los accidentes provocados por el mismo.
- IV. Los ácidos aminados fundamentales están destinados a ser transformados (quemados) por el protoplasma de las células nobles.
- V. Nuestro organismo no posee órganos ni aparatos para hacer la eliminación normal de los ácidos aminados fundamentales.
- VI. La eliminación de los ácidos aminados fundamentales de las albúminas alimenticias, se efectúa patológicamente por traspaso, como cuerpos extraños a nuestro organismo.
- VII. Sin ácido aminado fundamental no existe manifestación de sensibilidad.
- VIII. Los trastornos ocasionados por la no combustión de los ácidos aminados fundamentales no provocan nunca estado febril.
- IX. Las secreciones de las glándulas de combustión interna no tienen actividad para la combustión de los ácidos aminados fundamentales.
- X. Solamente un ácido aminado fundamental no es extraño a la albúmina humana.

# TABLA ALFABETICA DE ALIMENTOS

## I

### *Especies productoras*

Aceitunas. *Olea Europea* (L.).  
Aguacate. *Persea Americana* (C. Bauhin).  
Ají. *Capsicum Annuum* (L.).  
Ajo. *Allium Sativum* (L.).  
Apio. *Apium Graveolens* (L.).  
Arroz. *Oryza Sativa* (L.).  
Arvejas. *Pisum Sativum* (L.),  
Auyama. *Cucúrbita Máxima* (Duch.)  
Avena. *Avena Sativa* (L.).  
Azúcar. *Saccharum Oficinarum* (L.)  
Bananos. v. Cambures.  
Batata. *Ipomea Batata* (Poir.)  
Berenjena. *Solanum Melongena* (L.).  
Café. *Coffea Arabica* (L.).  
Cambures. *Musa Paradisiaca*, subsp. *Sapientum* (L.).  
Caraotas. *Phaseolus Vulgaris* (L.).  
Cebada. *Hordeum Vulgare* (L.).  
Cebolla. *Allium Cepa* (L.).  
Ciruelas. *Prunus Doméstica* (L.).  
Cochino, dif.var. de porcinos domésticos.  
Coliflor. *Brassica Oleracea Botrytis* (L.).  
Comino. *Cuminum Cyminum* (L.).  
Chayota. *Sechium Edule* (Sw.).  
Chocolate. *Theobroma Cacao* (L.).  
Durazno. *Prunus Pérsica* (L.).  
Frijoles. var. de *Phaseolus*.  
Gallina. *Gallus Bankiva* (1).  
Guanlibana. *Annona Muricata* (L.).  
Guayabas. *Psidium Guajava* (Raddi).  
Higos. *Ficus Carica* (L.).  
Lechoza. *Carica Papaya* (L.).  
Lentejas. *Phaseolus Mungo* (L.).  
Maiz. *Zea Mays* (L.).

Mamones. *Melicocca Bijuca* (L).  
Mango. *Mangífera Indica* (L).  
Manzana. *Pyrus Malus* (L).  
Mercy. *Anacardium Occidentale* (L).  
Nabo. *Brassica Napus* (L).  
Naranja. *Citrus Aurantium* (L).  
Nispero. *Achras Sapota* (L).  
Ñame. *Dioscorea Alata* (L).  
Ocumo. *Xanthosoma Sagittifolium* (Schott).  
Onoto. *Bixa Orellana* (L).  
Papa. *Solanum Tuberosum* (L).  
Parchita. *Passiflora Ligularis* (A. Juss.)  
Pargo Rosado. *Mulus Communis*.  
Pargo Rayado. *Mulus Listatus*.  
Pepino. *Cucumis Sativus* (L).  
Pera. *Pyrus Communis* (L) .  
Pimienta. *Piper Nigrum* (L).  
Piña. *Ananas Sativus* (Schult.)  
Platano. *Musa Paradisiaca*, subsp. *Normalis* (L).  
Rábano. *Raphanus Raphanistrum* (L).  
Remolacha. *Beta Vulgaris* (L).  
Repollo. *Brassica Oleracea Capitata* (L).  
Té. *Thea Sinensis* (Sims.)  
Tomate. *Lycopersicum Sculentum* (Mill).  
Trigo. *Triticum Vulgare* (Villars).  
Uvas. *Vitis Vinífera* (L).  
Vacunos. Diferentes variedades.  
Vainitas. Frutos tiernos de *Phaseolus*.  
Yuca. *Manihot Utilissima* (Pohl.)  
Zanahoria. *Daucus Carota* (L).

(1) Se cree que todas las variedades de gallina doméstica se derivan de esta especie, originaria de las selvas del Brasil.



# **Segunda Parte**

## **Combustión Endógena**



## EPIGRAFE

"Si el incremento del cáncer es tan fabuloso como se dice, si el real ataca a sujetos cada vez más jóvenes, el problema implica para la especie humana la pregunta de ser o no ser. El cáncer exterminará a los seres humanos tan seguramente como los cataclismos prehistóricos destruyeron los reptiles penados, cuyos restos fósiles nos interesan tan vivamente. Y así como estas previsiones resultan demasiado tétricas, así es cierto que el cáncer es el gran enigma de la medicina. Parece desafiar toda solución, por lo menos, en aquello que se relaciona con la profilaxis, el diagnóstico exacto y precoz, la certidumbre de una curación durable".

.....  
.....

"La emoción causada por la cuestión del cáncer, ha preocupado a todos los órdenes de la sociedad. Se habla de ella en la sala de operaciones, en los congresos médicos, en el hogar, en las oficinas de negocios, en los salones de lectura, en el Parlamento. El cáncer ¿es contagioso? ¿es hereditario? ¿Lo provocan ciertos alimentos, ciertas condiciones de vida, o de habitación?... Es curable?"

"Todas estas preguntas y muchas más, tiemblan en los labios de profanos y de médicos". .....

**De "EL PROBLEMA DEL CÁNCER",  
por William , Seaman Bainbridge.**

# X

## FISICO-QUIMICA I CANCER

*X Solamente un ácido aminado  
fundamental no es extraño a  
la albúmina humana.*

Disociación, disolución, cristalización, saturación, sobresaturación, nidal cristalino, cancerización. Con el objeto de exponer mejor i con más claridad la significación i fijar la comprensión de estos diferentes términos de fisico-química, en vez de dar la definición de cada uno de ellos, los vamos a considerar con su natural concatenación en un solo ejemplo, para después relacionarlos con el proceso de la cancerización.

Supongamos que en un vaso de agua destilada vamos agregando poco a poco pequeños cristales de sal, cloruro de sodio, de fórmula  $\text{ClNa}$ .

Al agregar el primer cristal i disolverse, de acuerdo con las ideas científicas modernas, los dos elementos que constituyen la sal se separaran en cloro i sodio; cada uno de ellos cargado con igual cantidad de electricidad, el cloro con electricidad negativa i el sodio con electricidad positiva. A estos cuerpos, así cargados de electricidad, se da el nombre de iones i se llaman ion cloruro i ion sodio respectivamente. A este fenómeno de separación, cuya evidencia se demuestra experimentalmente por medio de la electricidad i de la ósmosis, se llama DISOCIACION.

Si hubiéramos tratado de pasar una corriente eléctrica por el vaso de agua destilada, habríamos observado que la corriente no pasaba o que pasaba difícilmente; pero que al agregar el primer cristal de cloruro de sodio pasó con facilidad; entonces decimos, que los iones de la sal fueron los que sirvieron para hacer pasar la corriente; si agregamos el segundo i el tercer cristal de sal, veremos que la corriente sigue pasando cada vez con mis facilidad, pues como los iones son

los que pasan la corriente, mientras más iones haya la solución será mejor conductora de la electricidad, pero como todas las cosas tienen su término, si seguimos agregando cristales de cloruro de sodio, llegará el momento en que en el vaso de agua no quepan más iones, y el paso de la corriente que iba aumentando al agregar cada nuevo cristal, no seguirá aumentando al agregar nuevos cristales, a pesar de que éstos se disuelven en el agua; se dice entonces que la sal que se sigue agregando está en el agua, pero no se han formado los iones, esto es, está en estado molecular, el cloruro de sodio se disuelve, pero el cloro y el sodio no se separan, se quedan juntos, formando moléculas eléctricamente neutras. A esta desaparición de los cuerpos en los líquidos, formándose o no iones, se llama **DISOLUCION**.

Si seguimos disolviendo en el agua cristales de cloruro de sodio, llegará el momento en que tampoco quepan en el vaso de agua más moléculas de cloruro de sodio, y entonces se dice que la solución está **SATURADA**.

Si de este momento en adelante seguimos haciendo disolver cristales de cloruro de sodio en el agua, las moléculas de cloruro de sodio quedarán muy juntas, que la fuerza de atracción de unas por otras será mayor que la que por ellas tienen las del agua, y entonces resolverán juntas en orden y aparecerán en el fondo del vaso cristales de cloruro de sodio, a este fenómeno se llama **CRISTALIZACION**.

Si después de formados los cristales, calentamos el agua, se verá que desaparecen, porque la sal es más soluble en el agua caliente que en el agua fría, y si después de haber calentado el agua y haber hecho desaparecer los cristales, dejamos el vaso enfriar en reposo, puede suceder que vuelva a la temperatura a que estaba antes y que no se formen los cristales, se dice entonces que la solución está **sobresaturada**.

Las moléculas están disueltas en el agua, pero en estado de equilibrio inestable, como en expectativa de lo que pueda suceder, y así pueden permanecer mucho tiempo; pero si en un momento dado introducimos en la solución un cristalito, así sea ultramicroscópico, de cloruro de sodio, el equilibrio se rompe inmediatamente y las moléculas vuelven a juntarse con el pequeño cristal de cloruro de sodio para formar el conglomerado cristalino que había antes de calentar el agua.

Cuando un cuerpo puede cristalizarse en dos o más formas diferentes se puede obtener la forma de cristalización que se desee, agregando a la solución un pequeño cristal de la forma requerida, a este pequeño cristal que se agrega para provocar la cristalización se llama **NIDAL CRISTALINO**.

Veamos ahora cómo hemos aplicado a la resolución del más álgido problema de la patología moderna, estas sencillas nociones de microfísica o fisicoquímica.

Hemos dicho que cada albúmina tiene un ácido aminado fundamental diferente, que cuando está químicamente puro adopta la forma cristalina; muchos amigos nuestros han admirado con nosotros las magníficas y variadas *cristalizaciones* de estos cuerpos extraídos de diferentes albúminas animales y vegetales; el análisis de una solución de ellos enviada al Laboratorio de Química del Ministerio de Sanidad

i Asistencia Social arrojó un porcentaje de azoe igual a 0,0224% calculado en glicocola; otros caracteres de estos cuerpos los dimos en la Primera Parte i no creemos que haya necesidad de repetirlos.

La albúmina humana también posee el suyo, con las mismas propiedades generales indicadas para los otros, i de los cuales biológicamente sólo se diferencia por su conducta en el protoplasma de la célula noble; la célula lo quema o no lo quema, pero el organismo no lo puede rechazar como cuerpo extraño, como lo hace con los derivados de albúminas alimenticias cuando no los puede quemar, porque éste no es cuerpo extraño, es el ácido aminado fundamental normal a la propia albúmina humana, el que le corresponde a la constitución íntima del protoplasma.

Se genera lógicamente dentro de nuestro organismo por el proceso de destrucción o inhibición de la célula noble en el transcurso de la vida, i como nuestro cuerpo no tiene órganos ni aparatos apropiados para su *eliminación* normal, por lo que tal vez no pueda eliminar sino mínimas cantidades; i como las secreciones glandulares de combustión no tienen actividad sobre él, en presencia de la deficiencia del protoplasma de la célula noble para efectuar la metafaz de que hemos hablado, esto es, para formar los inversos biológicos que cierran el ciclo de la combustión, forzosamente se va acumulando por solución en el suero de la sangre, cada vez en mayor concentración, hasta sobresaturar su poder disolvente e iniciarse su cristalización.

La cristalización debe iniciarse donde la concentración molecular del ácido aminado sea mayor, esto es, en el punto isoelectrico que le corresponda dentro del protoplasma de la misma célula noble, la cual al verse amenazada, se agiganta para defenderse i evitar la ruptura de la membrana que le ocasionaría la muerte; por otro lado, el núcleo, no afectado, realiza el enorme trabajo de multiplicar las células, para presentar nuevos tejidos a la invasión cristalina que amenaza destruir el órgano donde se ha iniciado el proceso.

Este maravilloso trabajo de proliferación celular nos revela: 1° Que la célula presentando al proceso de cristalización nuevos tejidos, de escasa o ninguna inervación, obra providencialmente como el más eficaz de los analgésicos, embotando por así decirlo, la agresión permanente i continua de los cristales en formación a los nervios del órgano donde se encuentra localizado el neoplasma; i, 2° La gran cantidad de energía latente de la célula que quien sabe si algún día logremos enrumbar en nuestro provecho, consiguiendo la realización de la segunda parte del secreto natural llamado en otro tiempo piedra filosofal, pues la primera, para gloria de la ciencia, fue conseguida ya.

De esta manera, el cáncer no es otra cosa que el resultado de la deficiencia

autofágica de la célula noble, esto es, de la incapacidad de su protoplasma para hacer la combustión de su propio ciclo aminado fundamental; i la aparición de la primera célula cancerosa marca el punto culminante de la cancerización, cuando vencidas todas las fuerzas de inhibición del organismo, se inicia la etapa trágica final con la formación del tumor.

Como esta deficiencia combustiva del protoplasma puede no ser total, quizás en los primeros años de la vida, cuando los tejidos tienen todavía una gran cantidad de células nobles, éstas por su cantidad, puedan hacer el consumo total de los acidez aminados liberados; pero al irse destruyendo en el curso de la vida del sujeto, irá cada vez quedando mayor cantidad sin quemar, por falta de células nobles que ejecuten el trabajo, i de acuerdo con esta concepción, el proceso de la cancerización podría iniciarse en un período cualquiera de la vida, según el grado de deficiencia combustiva de la célula noble.

De todas maneras el proceso de la cancerización, esto es, de la formación del estado canceroso, es un proceso lento, si se calcula en una centuria el de destrucción de las células nobles del organismo.

Siendo la deficiencia combustiva del protoplasma para los ácidos aminados fundamentales de origen alimenticio, una condición hereditaria, no tiene porqué no sería ésta, i la frecuencia mayor con que suelen presentarse los neoplasmas malignos en los pacientes directos o inmediatos de las personas con fuertes sensibilizaciones alimenticias, fue lo que primero llamó nuestra atención.

La teoría prevee, que cuando la sensibilización cancerosa se hereda del padre, el proceso de cancerización tiene que iniciarse desde el principio; no cuando se hereda de la madre, en que el niño recién nacido, puede haber heredado no solamente la deficiencia, sino la mayor o menor concentración de ácidos aminados fundamentales, no quemables, que posea la madre en su propio suero sanguíneo en el momento del alumbramiento, de aquí que el cáncer infantil sea raro, por requerir condiciones especiales, pero nó imposible.

Herencia materna, con suero saturado o sobresaturado i gran deficiencia combustiva, son condiciones necesarias para el cáncer infantil. La gran deficiencia obedece probablemente, en estos raros casos, a una doble herencia.

Antes de pasar a otras consideraciones queremos hacer notar:

1° Que estos procesos no tienen nada que ver con la doctrina microbiana, i que sus métodos no son por tanto aplicables;

2° Que de acuerdo con lo expuesto, el neoplasma, i cada vez que así digamos debe entenderse el maligno, existiendo en los animales, debe ser en cada caso *específico*, pues el ácido aminado fundamental, será diferente para cada especie; i

3° Que también quedan explicadas las razones que hacen posible el cáncer infantil i el porqué de su mayor frecuencia en los viejos.

## XI

### DE LAS METASTASIS

Para dar una idea de lo complicado que resulta el problema desde el punto de vista patológico; de lo infecundo de las investigaciones realizadas i de la sencilla manera como se explican los diferentes procesos de acuerdo con nuestra concepción, transcribiremos unos párrafos de la obra de Patología Externa por E. Forgue:

"La hipótesis primera -- generalmente aceptada -- es que la diseminación distante de gérmenes cancerosos se hace por la vía sanguínea, según el mecanismo de la embolia. Esta es la doctrina clásica i la explicación que se juzga suficiente. Pero ya en 1889, Estephen Paget había sometido la teoría embólica a un examen crítico riguroso; Sampson-Handley confirmaron la verdad por importantes investigaciones anatómicas".

"Si la embolia por vía sanguínea es el proceso único de la generalización cancerosa, porqué los pulmones que son los primeros órganos atravesados por la sangre, permiten el paso de las partículas cancerosas, debiendo ser el foco principal de las embolias, y presentan en las metástasis del cáncer del seno una inmunidad relativa?" "Paget no señala sino 70 localizaciones pulmonares en 735 necropsias, contra 241 cánceres secundarios del hígado'...

"Es necesario admitir que los elementos neoplásticos así originados son más pequeños que de ordinario, y no hacen sino pasar por los capilares pulmonares sin fijarse: pura hipótesis e improbable. Es necesario creer en la explicación de Zahn, en cuanto a la "embolía paradójal", según la cual las partículas cancerosas embolizadas pasan del sistema venoso de la gran circulación, al corazón izquierdo y al sistema aórtico, evitando la travesía pulmonar, a favor de una comunicación

entre los dos corazones por una inclusión parcial del hueco de Botal? Pero esto es una excepción anatómica que no sería lógico aplicar a hechos anatómo-patológicos tan corrientes que constituyen casi una regla".

"En fin, el estudio considerable de Schmidt, sobre la invasión embólica de la sangre por el cáncer, y el trabajo de Goldmann, demuestran que la presencia de células cancerosas en la sangre provoca la trombosis, y que el trombo así originado, destruye la mayor parte de estas embolías, o las encapsula i las hace inofensivas; se establece como lo dice con justicia Sampson-Handley, un hecho anatómico de mayor importancia, y totalmente opuesto a la teoría embólica".

"Después de ciertas intervenciones se puede ver evolucionar aceleradamente las generalizaciones. Un hecho experimental, últimamente demostrado, revela estos carcinomas generalizados post-operatorios. Las metástasis viscerales son raras en los tumores mamarios del ratón. Ahora estas metástasis se hacen frecuentes al hacer la ablación de sus tumores: Piere Marie y Clunet no han encontrado sino cinco metástasis macroscópicas en 350 autopsias de ratones muertos de epitelomas mamarios, de los cuales, cuatro habían sufrido la exéresis de su tumor".

"El laboratorio pone actualmente en juego para precisar el origen de la célula neoplástica, estos tres modos de investigación: *Los injertos cancerosos; Producción experimental del cáncer y Cultivos cancerosos in vitro*. Y como los esfuerzos de los micrógrafos han quedado impotentes hasta ahora para explicar el mecanismo de la cancerización celular, y como por otro lado, este fenómeno se parece tanto al de la fecundación, de orden fisicoquímico, se explica nuestra actual tendencia de pedir a la física y a la química coloidal las causas de esta transformación celular".

"El conocimiento de estos factores etiológicos no es solamente de interés doctrinal; es la base de una profilaxia racional y de la defensa social contra el cáncer".

Cuando se tiene un concepto claro de lo que se llama nidal cristalino la explicación de estos procesos resulta tan obvia que no creemos necesario hacerla.

En cuanto a las metástasis cancerosas tan frecuentes en los ganglios linfáticos i que, como todas las otras, sólo pueden efectuarse cuando por muerte i destrucción de la célula cancerosa, han quedado en libertad núcleos cristalinos, transcribiremos que: "Inyectando una solución o suspensión coloreada en los tejidos conjuntivos de una parte del cuerpo y amasando suavemente la parte, se observa que el liquido llena todos los vasos linfáticos procedentes de la región afectada; de este modo podemos inyectar los linfáticos de los miembros y seguir su trayecto hasta el conducto torácico. El mismo camino toman los microorganismos que se desparraman por los tejidos, o las partículas de carmín o tinta china introducidas en el tatuaje. A causa de estos hechos, el sistema linfático suele denominarse "sistema

absorbente".

"Este proceso de absorción linfática, excepto en el caso de las cavidades pleural y peritoneal, es lento, a no ser que sea favorecido en gran extensión por movimientos pasivos o activos de las partes inmediatas", etc. (Starling, Ob. cit.).

Todos los físicos saben que el reposo en los líquidos sobresaturados es un factor que influye poderosamente en el desarrollo i perfección de los cuerpos que cristalizan.



## XII

### EXPERIMENTACION

La experimentación que tenemos es de dos clases: de laboratorio i de clínica.

**De laboratorio:** La gran cantidad de ácidos aminados fundamentales hallados en el tumor canceroso nos demuestra que estamos en posesión de la verdad, ella triunfará.

Con estos ácidos aminados hemos hecho soluciones saturadas en suero fisiológico -solución al siete i medio por mil de cloruro de sodio-- de las que hemos inyectado 50 C.C. diariamente, siguiendo la misma técnica observada para las de los ácidos aminados de origen alimenticio.

Creemos que. esta cantidad es un poco mayor de la que debe usarse i que con 30 o 40 C.C. diarios sea suficiente, más adelante expondremos nuestro criterio para su correcta aplicación.

**De clínica:** No nos corresponde, i lo que pudiéramos decir no tendría más valor que el que se quisiera dar a nuestra buena fe; además como el método de tratamiento es claro, creemos que dentro de poco tiempo veremos los trabajos que a esta parte corresponden hechos por los facultativos a quienes atañe.

Las conclusiones obtenidas son:

1. La localización del tumor no tiene ninguna importancia en cuanto al factor etiológico;
2. Los tumores malignos no son sino sindromas del estado general canceroso;
3. El tratamiento curativo debe instituirse precozmente; pero presta servicios en todos los períodos, i
4. El tratamiento médico racional del cáncer es la inyección sistematizada del ácido aminado fundamental de la albúmina humana.

## XIII

### LUCHA ANTICANCEROSA

La sangre es el vehículo que en todos los animales evolucionados sirve para llevar a los tejidos las diferentes materias necesarias para su nutrición, entendiéndose como se debe entender con este término, el conjunto total de intercambios con el medio exterior, ya sea de materias combustibles derivadas de los alimentos ya de los agentes de oxidación o activación de los procesos que en ellos tienen lugar; pero no es esta su función única, recibe también para su distribución apropiada los diferentes agentes hormonales necesarios para el funcionamiento normal, y recoge para llevar a los excrementos naturales el material de desecho provenientes de las diferentes actividades tisulares.

En esta forma desempeña simultáneamente la proveduría y saneamiento del organismo.

La sangre es pues un líquido extremadamente complejo y aunque las características químicas y fisicoquímicas son relativamente constantes, para hacer posible la vida de los diferentes tejidos que irriga, se puede asegurar que su composición jamás es exacta a sí misma en dos momentos diferentes, por el papel de medio intercambiario que desempeña.

A grandes rasgos, la sangre está constituida por tres agentes diferentes: el suero, los glóbulos rojos y una sustancia especial, el fibrinógeno.

El suero es la parte líquida que sirve de vehículo general; los glóbulos rojos tienen como función principal la oxigenación de todo el organismo, gracias al fenómeno de la hematosis, descubierto por Lavoisier; el fibrinógeno es una sustancia fluida, fácilmente coagulable, y cuando la sangre se extravasa, forma verdaderas redes para aprisionar los glóbulos rojos y separarlos bajo la forma de coágulo. Algunos artrópodos aéreos como las arañas y las larvas de algunos insectos, excretan sustancias viscosas, que tienen con el fibrinógeno de la sangre

la analogía de que en contacto del aire se concretan, adquiriendo a veces tal tenacidad que ha sido posible utilizarlas para fabricar telas, como se hace con la de la larva impropriamente llamada gusano de seda.

Estas substancias son aisladoras i tienen en los animales mencionados, aparte de la utilización que algunos como las arañas hacen para proveerse de alimentos, la finalidad de protegerlos en su estado larvario o de crisálida, en que se tejen con ella sus capullos i las conchas de sus nidos.

Como la principal protección que los capullos i las conchas deben desempeñar en las fases de escasa actividad vital de estos animales, debe dirigirse principalmente a la conservación del escaso calórico desprendido de su actividad, probablemente también la fibrina, junto con su acción coagulante que tiende a hacer la hemostasis cuando los vasos se rompen, pueda tener alguna acción electro o termo protectora para todos o algunos de los elementos figurados de la sangre.

El suero con el fibrinógeno se llama plasma sanguíneo, es el medio natural en que se mueven los glóbulos rojos, i en todas las obras que tratan de sangre, hai métodos para separar el primero de los segundos; pero lo que particularmente nos interesa saber es que el plasma, además de sales minerales, fermentos, derivados alimenticios ternarios, etc., contiene substancias nitrogenadas que son de dos clases: las proteínas que se coagulan arrastrando su nitrógeno, que por esto se llama nitrógeno proteico, i las substancias nitrogenadas disueltas que no se coagulan, permanecen disueltas, i a su nitrógeno se llama nitrógeno residual.

Este nitrógeno residual está formado: 1° Por los diferentes productos derivados de las sustancias azoadas de la alimentación i de los que corresponden a la quinesis vital de los propios tejidos, metabolizados, i 2° Por los últimos productos de desintegración digestiva de las albúminas alimenticias o de las propias, no metabolizados (ácidos aminados).

Como en el hombre el nitrógeno residual varía de 25 a 60 miligramos por cien c.c. de sangre, i de esta cantidad el 50 o 60%, es ureico; como el proceso de digestión de las albúminas aumenta notablemente la proporción de azoe que corresponde a los ácidos aminados que de ellas se derivan, i como es mui fácil eliminar el Azoé que a los ureicos corresponde, hemos creído posible, con un corto i adecuado régimen alimenticio, determinar con bastante precisión, el que corresponde a los ácidos aminados no metabolizados, derivados del proceso de desintegración de los propios tejidos, haciendo, de acuerdo con las ideas expuestas, una escala que nos indicara el proceso de la cancerización, muchos años antes de

que apareciera la primera célula cancerosa, i establecer a tiempo el tratamiento preventivo correspondiente.

La exactitud de este índice estaría favorecida por la gran capacidad de sobresaturación que poses el suero sanguíneo por estas substancias como parece demostrarlo la gran actividad desarrollada por algunos tumores malignos. La verdad es que si la sobresaturación no puede negarse ante el proceso de la cristalización, la malignidad podría explicarse por la forma de cristalización adoptada por las substancias: pues *in vitro* hemos podido observar, que cuando cristaliza en filamentos, puede llenarse el vaso de cristales, mientras que la misma cantidad puede permanecer en el fondo del mismo, casi imperceptible, cuando adopta otra forma cristalinas.

"Según Folin, después del nitrógeno ureico, la fracción más considerable del nitrógeno no proteico de la sangre es el nitrógeno de los amino-ácidos".

"Recientemente Welchmann i Dominick, encuentran en el hombre en ayunas cifras del nitrógeno amínico que oscilan entre 4 i 6,1 miligramos por ciento de plasma (media 5, 1 mgrs. %) observando una constancia notable".

"Adviértase que como ha demostrado Constantino una parte notable de los amino-ácidos está unida a los hematíes (adsorbida?) y sólo la mitad o aún menos se halla disuelta en el plasma" (Rondoni. Ob. Cit.).

Todos estos datos constituyen una documentación preciosa para establecer relaciones, ya no solamente entre el nitrógeno de los amino-ácidos i los ureicos, sino del mismo nitrógeno dosificable entre si, adsorbido o nó, para la determinación en cada individuo del grado de cancerización, e instituir el tratamiento racional antes de la aparición de la primera célula cancerosa.

También creemos posible el aislamiento cuantitativo del ácido aminado cancerizante en estado cristalizado que permita preveer el tiempo de que dispone el precanceroso para la aparición de la primera célula neoplásica i la institución del tratamiento específico necesario para garantizarlo contra la aparición del mal por un periodo de vida mayor del que normalmente pueda alcanzarse, dado el hasta ahora inevitable proceso de destrucción de la célula noble.

De acuerdo con la especificidad de los ácidos aminados fundamentales, i según lo expuesto en la Primera Parte, el único ácido aminado fundamental que puede formar el inverso biológico que cierre el ciclo de la combustión con el cancerizante es el de la propia albúmina humana.

Creemos que para la racional aplicación del tratamiento, deberá tomarse en cuenta la cantidad de urea eliminada en 24 horas, sin alimentación azoada, porque

los ácidos aminados normales entrarían a ser quemados en el organismo de manera fisiológica, sustituyendo así, por un tiempo más o menos largo, según lo avanzado del proceso, a los ácidos aminados de origen alimenticio.

I para los que conocen la composición i propiedades de los ácidos aminados, su actividad óptica, su escasa disociación i las modificaciones que pueden ocasionar en los líquidos que los disuelven, vamos a citar en apoyo de nuestra manera de ver. algunas frases del Dr. José María González Galván en el último Congreso Internacional de Lucha Científica Social contra el Cáncer: (Trabajo publicado en el N° 223 de la Revista Médica Latino-Americana de Buenos Aires).

"La tensión superficial se encuentra aumentada, estas mediciones se hacen con el estalagmómetro de Traube, registrándose un promedio de alza de una a dos dinas".

"La viscosidad, - tipo normal 4, en el viscosímetro de Hess - está elevada en el canceroso".

"El índice refractométrico se encuentra aumentado como consecuencia del enriquecimiento en albúminas".

"La conductibilidad eléctrica estudiada con el conductímetro, está modificada en el sentido de menos".

.....

"El metabolismo nitrogenado se encuentra forzado, con mayor destrucción de las albúminas, mayor riqueza proteínica en el suero y nitrógeno dosificable, aminoaciduria, ácidos aminados y azoe coloidal en la orina".

"El metabolismo basal es la expresión global del estado en bancarrota en que se encuentran las combustiones del canceroso, normal al comienzo, pronto se encuentra aumentado, para pasar por una fase progresiva de disminución que se acrece con la caquexia".

Es con el propósito de determinar con precisión las relaciones de que hablamos anteriormente, i de que la lucha social contra el cáncer sea algo más que la simple conmiseración beatífica, que no descansaremos un momento hasta hallar los medios que consideremos necesarios para su realización.

Creemos que no pasará mucho tiempo sin que veamos la primera Escala de Cancerización, hecha por los que como nosotros, trabajan por el bien de la humanidad, en laboratorios ricamente dorados de otros países. SERA NUESTRA MÁS GRANDE SATISFACCION.

# **ANEXO**

**Ensayo de Interpretación**  
**Acerca de Algunos Fenómenos**  
**Endocrinos**

*Trabajo laureado por la Academia Española de  
Farmacia*

## **ENSAYO DE INTERPRETACION ACERCA DE ALGUNOS FENOMENOS ENDOCRINOS**

*A la gloria de Bolívar,  
en conmemoración del primer  
centenario de su muerte.*

No es cosa nueva que el calor animal, originado de las combustiones que se verifican en el seno de la materia organizada, tenga idéntico origen al que se genera en las combustiones al aire libre; pero, mientras que, debido a los adelantos de la Química, conocemos el agente que es causa de este fenómeno, i las circunstancias que lo favorecen i contrarrestan, no está delimitado en el protoplasma humano con tanta precisión de detalles i acerca de este problema, por demás intrincado i oscuro de la ciencia moderna, nos dirigimos a aquellos cuyo espíritu investigador, pudiera hallar por estos senderos secretos, observaciones de verdadero valor para las causas de la ciencia i de la humanidad

Observando una vez el tremor que invadía a un paciente que había ingerido glándula tiroides, pensamos que estaba intoxicado de una manera rara, i viendo que al tomar cápsulas suprarrenales desecadas, cesó casi instantáneamente el tremor, (acción sobre el simpático) interesados por esos fenómenos, buscamos un libro cualquiera, i leímos algo de las glándulas tiroides, hipófisis, suprarrenales, etc., i desde entonces leemos siempre con interés todo cuanto de estos asuntos podemos adquirir, en cuanto nos lo permiten nuestras labores cotidianas.

Como tratamos siempre de explicarnos los fenómenos íntimos de la materia por medio de reacciones químicas, sometidas a las leyes de masa, disociación, concentración, catálisis, &, fue por estos trilladeros por donde discurrió nuestro



espíritu, en lo cual no hacíamos, sino obrar de acuerdo con la lei psicológica del interés; i con el objeto de someter a los que saben endocrinología, estas divagaciones o maneras de razonar rasgueamos las siguientes líneas.

Nos interesó esta vez sobre manera el hecho que ya conocíamos de la presencia del iodo en la glándula tiroides, descubierto por Mac Callurn en 1.854, siendo como es este cuerpo un agente oxidante de primer orden, i nos preguntamos: ¿Será este iodo el que como el oxígeno del aire causa los fenómenos de combustión en el seno del protoplasma celular?

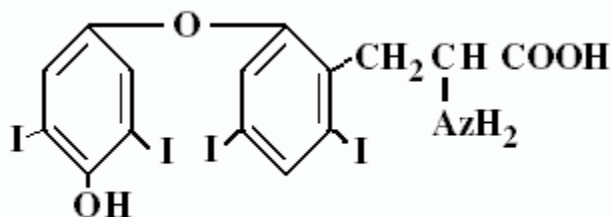
La glándula tiroides, por tanto tiempo olvidada, se halla colocada en la parte superior i delantera de la tráquea, i se la puede tocar fácilmente con el índice i el pulgar, por delante del cuello a una tercera parte de su altura; esta palpación es mejor cuando se le hace acompañar del movimiento propio de la deglución.

La composición química de esta glándula es mui compleja: agua; materias orgánicas; lipoides, leusina, xantina, ácidos grasos, colessterina, i ácidos láctico i succínico; materias minerales: iodo, arsénico, bromo, fósforo, &, variando su composición según la edad, el sexo, temperamento, constitución, estados, climas, & pero no difiere esencialmente de las otras glándulas, sino por la notable proporción de iodo que contiene.

Roos i Baumann, a fines del siglo pasado, haciendo digerir tiroides por un jugo gástrico artificial, obtuvieron la formación de un cuerpo insoluble en el ácido clorhídrico a 10%, i que contenía un 10% de iodo; esta substancia (tiroidina) se purificaba disolviéndola repetidas veces en una solución de soda i precipitándola luego por un ácido.

E. C. Keldall, en 1.917, operando sobre una cantidad de 3.000 kilogramos de tiroides fresca, obtuvo: 1º Un grupo de cuerpos, mezcla de aminoácidos, que contenía la mitad del iodo total de la glándula; i 2º. Otro grupo del cual extrajo cerca de treinta gramos de un cuerpo cristalizable, que contenía mucho mayor proporción de iodo i que era más activo.

A este último cuerpo se atribuye, de acuerdo con las síntesis practicadas por Harington y Barger (1.927), la fórmula siguiente:



Creemos que debería designarse con el nombre de diiodofenoloxidiiodo-fenilamino-propanoico. Estudiando esta fórmula hemos hallado que le corresponde un peso molecular aproximado de 777 gramos, del cual toca al iodo 508 gramos del peso total de la molécula, esto es, 65,38% de iodo.

De toda esta serie de cuerpos obtenidos de la glándula tiroides, son activos como comburentes los que poseen iodo; i su acción fisiológica se intensifica en razón directa de la proporción en este metaloide, por lo cual nos parece mui probable la verdad de nuestra hipótesis.

Por lo que respecta a los fenómenos químicos de la sustancia aislada por Kendall, es conveniente observar, que se trata de un ácido mui débil, i que por consiguiente, tiene un mui pequeño grado de disociación iónica, lo cual explica el porqué de la escasa velocidad química de sus reacciones, i el hecho fisiológico de que todos los productos de tiroides, dan sólo de ó a 10 días, el efecto máximo del metabolismo basal; esto es, en el caso de que este cuerpo se hallase en este mismo estado en el organismo humano, i no bajo la forma de sal, i que esta se hubiese descompuesto generando ácido libre en el transcurso de las operaciones químicas efectuadas para aislarlo.

Como para probar que sólo el iodo es el agente de la combustión, dice el Dr. E. Gley: "En los casos de alteraciones del cuerpo tiroides, en el bocio, la glándula no contiene iodo o contiene mui pequeña cantidad; sin embargo, los bocios coloideos (A. Oswald, 1.897) lo contienen, pero en estos últimos casos no existe la caquexia característica. Este hecho, en parangón con el ya señalado, de que siempre se encuentra iodo en el cuerpo tiroides normal, i que este metaloide sólo se halla en cantidad notable en este órgano, demuestra cumplidamente, la importancia de este cuerpo halógeno en el funcionamiento de la glándula".

La tiroidina en solución débilmente alcalina (reacción de la *sangre*) expuesta a la luz solar, no tarda en descomponerse poniendo iodo en libertad, el cual se elimina luego bajo la forma de ioduro alcalino.

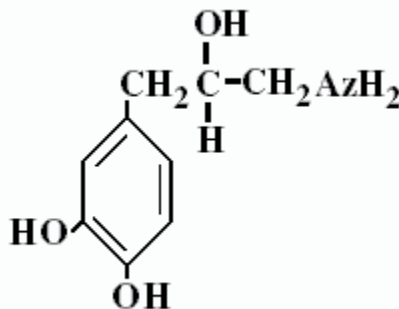
No queremos aducir más pruebas para tratar de demostrar que es el iodo de la tiroides la causa de las combustiones que en el organismo humano provoca esta glándula, i con lo cual parecen estar acordes todos los experimentos practicados i

todos los autores que de ella se ocupan.

Esto supuesto o demostrado: ¿Cómo explicar los fenómenos del hipertiroidismo o Basedowismo, tremor, taquicardia, &? Si se trata de un aumento de combustiones, nos parece lógico atribuir éstos a una intoxicación provocada por los cuerpos en el originados, esto es, a falta de tiro, por incapacidad del organismo para eliminar o inhibir los productos de esta combustión aumentada, i de los cuales se conocen la guanidina i la metil-guanidina. Una vez que estos síntomas desaparecen por la ingestión de cápsulas suprarrenales, atribuimos a estas glándulas la función de tiro o inhibición.

Las cápsulas suprarrenales son dos órganos con forma de casco, que están colocados en el polo superior de cada uno de los dos riñones. Histológicamente están constituidos por una corteza externa de células epiteliales, i un contenido interno o medular formado de células que se dejan colorear por el ácido crómico, i llamadas por esto células cromafines. De esta sustancia medular se ha extraído una hormona que constituye el principio activo, la adrenalina, descubierta por Joklchi Takamine, químico japonés, en 1.901.

La adrenalina tiene por fórmula:



esto es, dioxo 4.5. fenil etanolmetilamina 1, i ha sido preparada sintéticamente haciéndola derivar de la pirocatequina. La adrenalina sintética se diferencia solamente del producto natural por su inactividad sobre la luz polarizada, por lo cual los industriales la desdoblan en sus antípodos ópticos, tratando primero por ácido tártrico i tartratos i luego por alcohol metílico.

Las dos funciones de tiro e inhibición parecen demostradas:

## ACCION INHIBIDORA

Es un hecho conocido que la sangre de un perro adrenalectomizado en estado

agónico, es tóxica para los perros recientemente descapsulados. Abelous i Langlois, a fines del siglo pasado fueron los primeros en lanzar la teoría de la acción desintoxicante de las suprarrenales confirmando los resultados de estos experimentadores Banting i Gairns.

Myer descubrió que el veneno de cobra era neutralizado In *vitro* por las cápsulas suprarrenales; i Lewis, demostró, que en los ratones blancos adrenalectomizados los tóxicos eran mucho más activos, provocando la muerte en ellos con dosis de morfina 400 ó 500 veces menores que en los testigos.

También está demostrada la menor resistencia para las toxinas bacterianas, mas no sabemos si esta acción desintoxicante pueda estar incluida en la siguiente:

## ACCION DE TIRO

La experimentación fisiológica ha demostrado, que la ingestión de cápsulas suprarrenales aumenta la presión sanguínea i la intensidad de las palpaciones cardiacas, de tal manera que, "la medida de la hipertensión, en condiciones bien determinadas, puede servir de método de dosage fisiológico" de la adrenalina. Estas condiciones, presión i velocidad de la circulación son las dos principalmente exigidas por la fisiología para obtener el máximum de eliminación urinaria.

Esta misma función de tiro obligaría al glucógeno hepático a tomar el torrente circulatorio, presentándose los fenómenos de hiperglicemia i glicosuria, con la consiguiente disminución de glucógeno en el hígado. (Fenómenos consecutivos a las inyecciones de adrenalina).

La mayor o menor necesidad de tiro o inhibición, para mayor o menor número de combustiones, está demostrada por la disminución de secreción suprarrenal en las personas tiroidectomizadas, i por el aumento de esta misma secreción inmediatamente después de una ingestión exagerada de tiroides.

Ott i Scott demostraron, que tan luego como se inyecta extracto de tiroides en la sangre, aumenta en ella la proporción de adrenalina. Hoskins observó la hipertrofia de las cápsulas suprarrenales en ratas sometidas a una alimentación con pequeñas cantidades de extracto de tiroides.

Esta teoría nos explica por qué pueden aparecer lesiones en las cápsulas suprarrenales después de un proceso de altas combustiones como en los estados febriles; i un gran número de fenómenos fisiológicos i patológicos.

Una prueba más de que en el proceso de la combustión sólo parecen tener estas glándulas función de tiro o inhibición, es que la adrenalina inyectada, aumenta el cociente respiratorio, pero en cuanto al metabolismo basal, los resultados han sido contradictorios.

Esta manera de explicarnos los procesos como simples fenómenos de química, influidos por los agentes físicos que son capaces de modificarlos, nos llevó a pensar que en estas combustiones, debía haber algún agente que las regulase; i leyendo fisiología glandular, nos parece que esta función de válvula reguladora o de catalizador, (1) que sirve para poner en contacto los comburentes con los combustibles, ésta desempeñada por el lóbulo anterior de la glándula hipofisiaria.

La hipófisis es un órgano doble colocado en el fondo del tercer ventrículo cerebral, dentro de una caja ósea llamada silla turca, i protegida por formaciones fibrosas de la base del cráneo. Decimos que es doble, porque está constituido por dos partes diferentes llamadas lóbulos, que están separados por una membrana celular cuya constitución varia con la edad. Los lóbulos de la hipófisis se designan con los nombres de lóbulo anterior (glandular) i lóbulo posterior (nervioso). El lóbulo anterior está formado por dos clases de células, unas que fijan las materias colorantes i que se llaman cromafines, i otras que no las fijan i se llaman cromóforas.

- 
1. -- Los catalizadores son sustancias que aceleran o retardan la velocidad química de las reacciones sin tomar parte directa en ellas, parece que obran de acuerdo con su masa, pero sin que por su mediación puedan dectarse reacciones que no sean realizables de otra manera, ni obtener otros productos que los que son normales en los cuerpos reaccionantes.

Las primeras se multiplican de manera extraordinaria durante el embarazo i por eso se las ha designado con el nombre de "células del embarazo". En nuestro trabajo al hablar de hipófisis, sólo nos referimos a este lóbulo.

El lóbulo posterior está formado por células i fibras nerviosas.

Militan en favor de la acción catalizadora de la glándula hipofisiaria, muchos hechos, entre los cuales citaremos los siguientes: **Por defecto:** (hipohipofisismo). Infantilismo, con notable disminución de metabolismo basal; la obesidad llamada eunucoide; la acromegalia, acompañada frecuentemente de diabetes (combustión incompleta de las substancias alimenticias ingeridas o acumuladas); descenso del metabolismo basal después de la extirpación de la hipófisis. **Por exceso:** (hiperhipofisismo). Proliferación desordenada de los tejidos; gigantismo, provocado por inyecciones de extracto hipofisiario o hipertrofia de la glándula; aumento de la actividad de las inyecciones de tiroxina cuando se hacen seguir de otra de extracto hipofisiario; aumento del metabolismo basal por la administración de hipófisis; el modernísimo hallazgo de las hormonas hipofisiarias en la orina de la mujer embarazada, i el aumento progresivo del metabolismo, a medida que se desarrolla el feto, como si esta glándula segregara un catalizador que obrara de acuerdo con su masa, i aumentase su actividad a medida que un nuevo desarrollo de tejidos exigiese una mayor cantidad de combustiones.

El hecho de eliminarse las hormonas hipofisiarias por la orina en su estado de integridad, capaces de efectuar reacciones fisiológicas, parece en efecto probar que éstas no toman parte en los procesos de combustión, sino como catalizadores, esto es, obrando por acción de presencia, sin tomar parte directa en ellos.

De esta manera se explica el por que en las personas a quienes se les extirpa la tiroides, aumenta la secreción de la hipófisis i se les hipertrofia la glándula.

A manera de corroboración citaremos unos párrafos de la obra "L'Endocrinologie et les Etats Endocrino-Sympathiques" del Dr. A. C. Guillaume, publicada en París en 1.929. "Por el contrario", dice Guillaume, "una serie de hechos concordantes autorizan a clasificar las modificaciones de la morfogénesis, entre las funciones que son propiamente hablando hipofisiarias, *pero deben ser relacionadas a las lesiones del lóbulo anterior*; el nazismo, el gigantismo i la acromegalia, representan manifestaciones de perturbaciones hipofisiarias; el estado actual de nuestros conocimientos relativos a estos estados indica que la acromegalia puede ser relacionada aun disfuncionamiento (hiperfunción viciada por un neoplasma) cuyo resultado depende de la naturaleza histológica del tumor glandular. El adenoma de las células cromafilas es generador de acromegalia; el adenoma de las células cromófobas, de dispituitarismo; el adenoma mixto da lugar un síndrome mixto clínico. Así, serían las células eosinófilas del lóbulo anterior, las que serían responsables de la acromegalia, i esta opinión está reafirmada por la producción de un síndrome acromegálico por la inyección de extractos de hipófisis neoplástica".

No hace mucho tiempo leímos un artículo cuyo autor observaba la manifestación de glicosuria i acidosis, como consecuencia de la administración de dosis elevadas de tiroides. Nosotros hemos visto presentarse glicosuria i acidosis, no por dosis fuertes de tiroides, sino por dosis mui moderadas pero repetidas, i acompañadas de extracto hipofisiario; i no solamente ésto, sino un cuadro clínico comparable al que los clásicos traen para la enfermedad de Addison (hipoactividad de las suprarrenales); pero con la diferencia, acaso por la diversa etiología, de que cedía con la ingestión de glándulas suprarrenales desecadas. Ninguno de estos síntomas se presentaba cuando hacíamos tomar, en el tratamiento de la obesidad, además de tiroides i de hipófisis, cantidad suficiente de cápsulas suprarrenales.

Nos explicamos estos efectos, de acuerdo con nuestra teoría de la combustión. Así como cuando por falta de tiro, una materia orgánica no se quema totalmente, hasta quedar reducida a cenizas (sustancias minerales) i anhídrido carbónico; sino que produce carbón i otros cuerpos derivados de la combustión incompleta. Así cuando se opera en la sustancia viva deja también cuerpos intermediarios: ácido butírico, b-oxibutírico, diacético i acetona, de las grasas; las cuales generan 90% de ácidos grasos; glucosa, de los hidratos de carbono; cuya transformación en glucosa, es total; los albuminoides pueden considerarse como intermediarios. Estos

productos como derivados de combustiones incompletas, provocarían, al estar en exceso los síntomas de la diabetes, desde la simple glicosuria hasta el coma diabético.

En el tratamiento de la obesidad generaría, la combustión imperfecta de la grasa, la cual se desdoblaría en sus constituyentes químicos: ácidos grasos (con todos los derivados enumerados anteriormente) i glicerina, reduciéndose en parte, el proceso de la combustión a un simple fenómeno de saponificación.

Esta explicación está acorde con la notable disminución de anhídrido carbónico en la sangre de los que sufren acidosis, ya que las sustancias quemadas no han llegado sino en parte a este último término de la combustión.

La hormona u hormonas pancreáticas, gracias a los islotes de Langerhans, corren entonces por el torrente circulatorio, como fuego en el alcohol, para quemar todos estos residuos de combustiones real efectuadas, transformándolos en anhídrido carbónico i agua.

Estos no son suelos de fantasía, son hechos demostrados; 1° por el grande aumento del metabolismo basal que provocan las inyecciones de insulina; i 2° porque aumenta también considerablemente el cuociente respiratorio, esto es, la relación entre el oxígeno absorbido por la respiración i el anhídrido carbónico expulsado.

De acuerdo con lo que acabamos de exponer, no nos parece lógico atribuir la diabetes a deficiencia pancreática como causa primera, sino cuando este órgano presente alteraciones que lo imposibiliten, total o parcialmente, para el desempeño de su función fisiológica; debiéndose primero, en todos los otros casos, investigar el estado de desequilibrio de las glándulas tiroides, hipófisis i suprarrenales, que efectuando mal el proceso de la combustión, cederían al páncreas un trabajo mayor del que éste pueda ejecutar.

Por lo que respecta al tratamiento de la obesidad observaremos:

1° Que aunque no concedemos al lóbulo posterior de la hipófisis ningún papel en la combustión, sabemos que sus extractos aumentan la presión sanguínea, favorecen las secreciones, i dilatan los capilares renales, activando por todos estos medios el proceso de eliminación encomendado alas cápsulas suprarrenales, por lo cual creemos que deberá asociarse a estas últimas i a la tiroides, la hipófisis total, i

2° Que los extractos ovárico i testicular usados por algunos con este fin, no aumentan sensiblemente el metabolismo basal: ***El descenso que en las oxidaciones presentan las mujeres castradas es poco marcado y no se modifica por la opoterapia ovárica.***

(El Metabolismo Basal en los Habitantes de Caracas.--R. L. Araujo. Tesis de Doctorado en Medicinal)

Ultimamente se han observado fenómenos de esterilidad en las hembras con extracto ovárico; i el cambio de algunas particularidades características de los

seres, como afeminamiento en los hombres, con extracto ovárico, y masculinamiento en las mujeres, con extracto testicular, por lo cual creemos, que en el tratamiento de la obesidad, caerán pronto en desuso.



# EPILOGO DE LA CUARTA EDICION

La tesis, descrita en este libro, representa una revolución en el campo de la medicina y abre una nueva vía en el campo de la genética. Es mucho lo que falta por investigar, pero se ha abierto un campo de investigación que ofrece muchísimas posibilidades.

Esta tesis no contradice en nada las ciencias químicas y lo novedoso y sin precedentes fué el nuevo enfoque que se le dió a las enfermedades de "causas desconocidas".

Han pasado 60 años desde la publicación de la primera edición de este libro y básicamente sus ideas han venido siendo corroboradas a la luz de los nuevos avances científicos y tecnológicos. Ya se habla de la salud y alimentación, del efecto de las grasas, de la fibra cruda y miles de dietas.

No dudo que en el futuro, la biología genética, logrará a través de un análisis, determinar las alteraciones y propensiones congénitas del individuo desde el momento de su nacimiento.

Si bien muchas personas, tienen dudas a cerca de el alcance de esta tesis, esto se debe más bién a que no conocen, por falta de experiencia, el método más expedito para el tratamiento efectivo y rápido de las diferentes dolencias.

Para llenar ese vacío, el Dr. José G. Contreras M., está escribiendo un libro, que pronto saldrá a luz pública en el cuál aporta su experiencia y su curaciones.

Esta edición para Interner es enviada gratuitamente a aquellas personas que sabrán apreciar y valorar las nuevas aportaciones que se anexan al conocimiento de la humanidad.

J.G.C.V.

**Esta edición para Internet fué terminada en el año 1999.  
Caracas, Venezuela**

*Libros Tauro*  
[www.LibrosTauro.com.ar](http://www.LibrosTauro.com.ar)