

# La Crónica Médica

APARTADO 2563

LIMA - PERU

## COMITE DE REDACCION

**CARLOS A. BAMBAREN**  
Director

## REDACTORES

EDMUNDO ESCOMEL — CARLOS MORALES MACEDO  
LUIS D. ESPEJO — RAFAEL M. ALZAMORA — JOSE MARROQUIN  
ERNESTO EGO-AGUIRRE — JORGE AVENDAÑO HUBNER  
LUIS QUIROGA QUIÑONES — HUMBERTO PORTILLO  
GUILLERMO KUON CABELLO



Año 67.-Núm. 1039

Enero 1950

## SUMARIO

Antagonismo farmacológico de succinato de sodio y barbitúricos por la Q. F. Srta. Raquel Ghilardi Mezzich, pág. . . . .	3
Proteinemia en estados normal y patológico por la Q. F. Srta. María Elena Santiago Flores, pág. . . . .	8
Notas farmacológicas extranjeras, pág. . . . .	18
Prensa Médica.— La prueba de la quinina en la exploración funcional del hígado, por M. F. Pallardo.— Pentaquina un agente terapéutico efectivo para reducir recidivas en el Paludismo por A. S. Alving, pág. . . . .	22

Anemias Macrocíticas  
e Hipoférricas...

**FOLVRON\***

ACIDO FOLICO Y HIERRO



Lederle

ESPECIFICO PARA LOS PROCESOS DE MADURACION DE LAS CELULAS ROJAS Y PARA LA PRODUCCION DE LA HEMOGLOBINA

Los preparados **FOLVRON** (Acido Fólico y Hierro) combinan al—*ácido fólico*—factor específico para la maduración de las células rojas de la sangre, con el *ión ferroso*—un estimulante específico para la formación de la hemoglobina.

**INDICACIONES:** Para el tratamiento de las anemias macrocíticas (esprú; anemias macrocíticas de la pelagra, gestación e infancia) y anemias hipoférricas (anemias nutricionales, post-infecciosas, microcítica primitiva e hipo-marcianas gravídicas).

*El FOLVRON se presenta en forma de:*

**CAPSULAS:** Frascos de 30, 100 y 1000

**TABLETAS:** Frascos de 30, 100 y 1000

**ELIXIR:** Frascos de 237 y de 474 cc.

**LEDERLE LABORATORIES DIVISION**

American Cyanamid Company  
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

\*Registro Ofic. Pat. EE. UU.

Representantes y distribuidores exclusivos,

**La Química Suiza S. A., Lima-Perú**

Universidad del Perú, Decana de América

# LA CRONICA MEDICA

APARTADO 2563

LIMA — PERU

## COMITE DE REDACCION

**CARLOS A. BAMBAREN**  
Director

### REDACTORES

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

**AÑO LXVII.- 1950**



# LA CRÓNICA MÉDICA

LIMA - PERÚ

SEPTIEMBRE 1932

## CONTENIDO

ARTÍCULO ORIGINAL

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar



AÑO XXVII - 1932

# LA CRONICA MEDICA

AÑO LXVII — 1950

LIMA — PERU

Cátedra de Farmacología de la Facultad de Farmacia.

Profesor Dr. Carlos A. Bambarén

## Antagonismo farmacológico de succinato de sodio y barbitúricos

Por la Q. F. Srta. RAQUEL GHILARDI MEZZICH

El estudio del Antagonismo farmacológico es muy interesante, porque ha permitido aclarar el proceso farmaco-dinámico de muchas drogas, precisar el significado de un fenómeno bastante particular en el campo de la investigación científica y dotar, por último, a la farmacoterapia de recursos efectivos para combatir los efectos tóxicos de muchos remedios, cuando se sobrepasa su posología o deliberadamente se ha intentado el suicidio.

La acción antidótica ofrece, seguramente, hechos sorprendentes y cada día se enriquece con nuevos descubrimientos; sus alcances son promisoros, sus posibilidades insospechadas. La investigación está estimulada, por la comprobación en los últimos tiempos, de numerosos casos en que se emplean fármacos para quitarse la vida. Hacen varios lustros fueron los cianuros, los que se utilizaban con ese propósito letal; en los últimos años, los barbitúricos han ocupado el puesto de aquellos, tan pronto se controló la adquisición de los primeros por medio de obligada receta. Como los derivados ureídicos del ácido malónico, todavía no están sometidos, en muchos países, a estas reglas, su empleo con fines tanatogénicos impera aún. De ahí que se hayan buscado, siguiendo la experimentación, diversas sustancias químicas que combatan sus efectos letales.

Constituyó, sin disputa, adquisición satisfactoria, cuando se afirmó y probó que la Estreptocina ejercía acción antagonica sobre los barbitúricos, siempre que se la emplease en dosis conveniente y por vía de administración adecuada. Luego, ingresó en el

dominio de los hechos adquiridos, la Picrotoxina que también contrarresta los efectos tóxicos de los hipnóticos de este grupo farmacológico; constituyendo estas dos conquistas, apreciable progreso para salvar de la muerte a muchos pacientes que sin los recursos terapéuticos estaban condenados irremisiblemente a morir.

Peró a pesar de los dos hechos anotados, no había plena satisfacción entre los farmacólogos, porque se trataba de remedios de acción antagónica de los barbitúricos, que poseen reducida zona manejable. Ante esta situación, se buscó un fármaco que combatiese la depresión del centro nervioso de la respiración producida por el hipnótico y parece que se le ha encontrado en el Acido Succínico y su derivado salino el Succinato de Sodio, que se estudia en el presente trabajo.

La cátedra de Farmacología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de Lima, a cargo del profesor Carlos A. Bambarén, ha prestado particular interés a este tema del antagonismo farmacológico, propiciando estudios sobre el particular. En lo que se refiere a los barbitúricos, José Cruz Cornejo (1943) y Wenceslao Tejeda (1947), estudiaron experimentalmente el antagonismo de la Estricnina y Picrotoxina, respectivamente, cabiéndome la satisfacción de ofrecer el resultado de mis investigaciones con el Acido succínico y Succinato de sodio.

Este trabajo consta de las siguientes partes: En la primera refiero los estudios que se han hecho para probar que el Acido succínico y el Succinato de sodio tiene acción antidótica en la intoxicación con malonilureidos y farmacoterápica en procesos morbosos en los cuales predomina la disnea (asma, hipoxia, etc.); en la segunda parte relato las experiencias que he llevado a cabo para probar en animales, que es efectivo el antagonismo entre barbitúricos y Succinato de sodio; en la tercera, refiero las experiencias que he efectuado para probar que el Succinato de sodio acorta la duración de la hipnosis; en la cuarta parte expóngó las experiencias que realicé para demostrar que el Succinato de sodio es una sal inocua; por último, en la quinta parte resumo a manera de conclusiones, los resultados obtenidos. La bibliografía consultada la cito al fin del trabajo.

Dejo constancia que el tema lo sugirió el Catedrático de Farmacología Dr. Carlos A. Bambarén, quien al patrocinar la investigación puso a mi alcance la bibliografía correspondiente y que lo he llevado a cabo en el Laboratorio de Investigaciones del "Instituto Sanitas Sociedad Peruana". Presento al maestro que ejerce la docencia universitaria con tanto celo científico y cariño para sus alumnos, mi agradecimiento y a la Institución que gentilmente me brindó sus elementos de trabajo, mi gratitud.

**ANTAGONISMO DE ACIDO SUCCINICO Y BARBITURICOS**

Son recientes los conocimientos que se tienen de las propiedades farmacológicas del Acido succínico y en particular de su acción antagónica contra la depresión barbitúrica.

En 1917, Salant, Mitchell y Schwartz demostraron que grandes o medianas concentraciones de Acido succínico, excitan la tonicidad y los movimientos intestinales, siendo esta acción más intensa a nivel del intestino delgado.

En 1925, W. Rose investigando el efecto de los ácidos dicarboxílicos y sus derivados sobre el riñón, afirmó que el Acido succínico es totalmente inocuo y que la dosis de 4 gr. en el conejo, por vía subcutánea, no ejerce acción tóxica renal.

En 1941, Sven Forssman, trató de determinar la acción sobre el aparato circulatorio, realizando experiencias en conejos, comprobando que la inyección intravenosa de 0.52 grs. de Succinato de sodio por kilo de peso corporal (igual a 0.38 grs. de Acido succínico por kilo de peso corporal) en solución al 2,6%, no influye sobre la actividad cardíaca. En cambio, con dosis pequeñas, la amplitud respiratoria aumenta algunas veces, mientras que la frecuencia experimenta escasa modificación.

En 1942, Proger, Aisner y Squiare, realizaron experiencias **in vitro** con los ácidos Succínico, Fumárico, Mállico y Oxalacético, comprobando que en una atmósfera con tensión de oxígeno disminuida, un trozo de músculo cardíaco de perro, consume más oxígeno, llegando en algunos casos hasta 100 % más.

Los mismos autores realizaron experimentos con perros anestesiados y con atmósfera que sólo tenía 10% de oxígeno, observando que algunas perturbaciones electrocardiográficas, podían evitarse, mediante la inyección intravenosa de Succinato de sodio.

En 1943, Samuel Soskin y Matthew Taubenhau, basándose en los trabajos de Quastel y Wheatley, según los cuales los barbituratos deprimen la respiración del tejido cerebral, descubrieron un nuevo y seguro tratamiento para combatir el envenenamiento por barbitúricos. En efecto, por experiencias **in vitro**, se ha probado que los barbituratos disminuyen el consumo de oxígeno del tejido del cerebro, por inhibir la oxidación de la glucosa, lactato y piruvato y como los barbitúricos no afectan la oxidación de succinato, Soskin y Taubenhau, dedujeron que proporcionando una cantidad suficiente de succinato se puede mantener adecuadamente el metabolismo del cerebro de un animal envenenado, hasta la destrucción y eliminación del barbitúrico.

Las experiencias de Soskin y Taubenhau, se efectuaron en ratas intoxicadas con Nembutal.

Emplearon ratas de 200 a 220 grs. de peso, a las que privaron de alimentación 16 horas antes de la experiencia, permitiendo que sólo bebieran agua pura. Inyectaron por vía intraperitoneal 8.5 mlgrs. de Nembutal por cada 100 grs. de peso en solución acuosa al 8.5%.

Al principio usaron Succinato de sodio en solución acuosa por vía subcutánea, algunos minutos después que el animal había entrado en colapso. Los resultados fueron tan irregulares, que pensaron que la dosis del hipnótico que usaron era capaz de entorpecer la absorción del Succinato por lentitud de la circulación sanguínea y cambiaron por inyección intravenosa de Succinato de sodio en la vena yugular externa, usando 25 mlgrs. de Succinato de sodio por kilo de peso, disueltos en 1 cc. de agua destilada. De 20 animales de control, 13 murieron, mientras que de 20 animales que recibieron Succinato de sodio, sólo murieron 4.

En ensayos posteriores, administraron por vía intramuscular Succinato de sodio, efectuando las experiencias en dos lotes de 40 ratas cada uno.

Al lote de control "A", inyectaron 8.5 mlgrs. de Nembutal por 100 grs. de peso en solución acuosa al 8.5% por vía intraperitoneal.

Al lote "B" inyectaron por vía intramuscular 15 minutos antes de administrar el barbitúrico 1 gr. de Succinato de sodio por kilo de peso.

De las 40 ratas de control murieron 22 y sobrevivieron 18 (45%); en cambio, de 40 ratas que se les administró igual dosis de Nembutal, pero antes, el Succinato de sodio, sólo murieron 6 y vivieron 34 (85%).

Soskin y Taubenhaus, también probaron que el Succinato de sodio acorta la duración de la hipnosis. Usando como dosis única de Nembutal 2.5 mlgrs. por 100 grs. de peso, en solución acuosa, por vía intraperitoneal y 0.05 mlgrs. a 50 mlgr. por cada 100 grs. de peso del animal, de Succinato de sodio, disuelto en 1 cc. de agua destilada e inyectado por vía intramuscular, 5 a 7 minutos después de la administración de Nembutal, comprobaron que 5 mlgrs. de Succinato de sodio por cada 100 grs. de peso reduce la duración media de la hipnosis a la mitad de la duración de los animales de control: mientras que 37.5 mlgrs. por 100 gr. de peso, disminuyen en un tercio la hipnosis de los animales de control.

En 1944, Henry A. Lardy, Gaurth Hansen y Paul H. Phillips, trataron de probar el efecto del Succinato y Malato sobre la hipnosis producida por barbitúricos, pero no obtuvieron resultados satisfactorios.

Posteriormente, Beyer y Latven, obtuvieron resultados idénticos a los de Soskin y Taubenhaus.



En 1945, N. W. Pinschmidt, Helen Ramsey y H. B. Haag, confirmaron las afirmaciones de Soskin y Taubenhau; pero como trabajaron con ratas de mayor peso, a ello atribuyeron que la duración de la hipnosis fuera más larga que la observada por los farmacólogos mencionados.

Emplearon 2 series de 40 ratas cada una. A un grupo de 40 ratas se inyectó intramuscularmente 100 mgrs. de Succinato de sodio por cada 100 grs. de peso del animal, en solución acuosa. Se partió de una solución patrón al 50% preparada recientemente. A los 15 minutos de inyectar intraperitonealmente 8.5 mlgrs. de Nembutal por cada 100 grs. de peso en solución acuosa al 8.5% se administró Succinato de sodio. A las 40 ratas que sirvieron de control, sólo se inyectó Nembutal. De los 40 animales de control murieron 21 (52.5%), mientras que de los que recibieron Succinato de sodio sólo murieron 8 (20%).

En el curso de este experimento se observó, que la solución patrón de Succinato de Na, dejada en reposo varios días, pierde su efecto analéptico y ello fué probado con la siguiente experiencia.

Se tomaron cuatro grupos de 40 animales cada uno "A", "B", "C" y "D"; los 4 grupos fueron inyectados intraperitonealmente, con 8.5 mlgr. de Nembutal por 100 grs. de peso del animal, pero ésta fué precedida 15 minutos antes por una inyección intramuscular de 1 cc. de solución isotónica de Cloruro de sodio en el grupo "A" (control) y por la administración intramuscular en los 3 grupos restantes de 100 miligramos de Succinato de sodio por 100 grs. de peso corporal, administrados en dosis de 1 cc. de la solución patrón al 50%.

El grupo "B" recibió solución de Succinato de sodio recientemente preparada; el grupo "C" solución de Succinato de sodio esterilizada 10 días antes y el grupo "D" solución de Succinato de sodio, preparada sin esterilizar 10 días antes y expuesta al aire durante una hora cada día hasta el momento de usarla. Los resultados fueron los siguientes:

De los animales de control murieron 50%. Del grupo "B" sólo murieron 30%. De los grupos "C" y "D" murieron 45%.

En el mismo año S. Corson Koppany y Vivino, estudiando el efecto del succinato y fumarato en el envenenamiento experimental por barbitúricos (perros, gatos y ratas) observaron que sólo pueden actuar como analépticos en los animales anestesiados y no en los no anestesiados.

(Continuará.)

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

## Proteinemia en estados normal y patológico

Por la Q. F. Srta. MARIA ELENA SANTIAGO FLORES

(Continuación)

### DETERMINACION DE LA PROTEINEMIA

Hay muchos métodos para determinar la Proteinemia, los resumo a continuación:

A) Método clásico de Kjeldahl

- a) Manométrico de Van Slyke.
- b) Yodométrico del Amoniaco destilado.
- c) Del Amoniaco por nesslerización.
- d) Del Amoniaco por el hipobromito y determinación de éste por iodometría.
- e) Del formol.
- f) Del metanol.

B) Método de Kjeldahl modificado

- a) Gravimétrico.
- b) Electroforético.
- c) Del Sulfato de cobre basado en la densidad del plasma.

C) Métodos físicos

- d) Colorimétrico.
  - a) Con el Reactivo del Biuret.
  - b) Con el reactivo de fenoles.
- e) Refractométrico.
- f) Turbidimétrico.

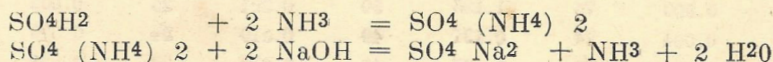
**Método clásico de micro-kjeldahl.**— Ivan Bang fué el primero que propuso este método en forma de micro-kjeldahl, para aplicarse al estudio de la sangre.

**Fundamento.**— Consiste en calentar la sangre (suero o plasma) con ácido sulfúrico, que por acción del calor, carboniza primero las sustancias y luego las oxida por la acción prolongada del ácido en caliente; el Nitrógeno se transforma en

Amoniaco, que se combina con el ácido sulfúrico dando sulfato de amonio.

En una segunda operación se destila este líquido, previa alcalinización con Hidrato de sodio con el fin de liberar el Amoniaco, y se recoge en cantidades conocidas de ácido y se titula el exceso por alcalimetría. Conociendo la cantidad de Amoniaco fijado al ácido, se deduce el Nitrógeno de la sustancia analizada, y multiplicada por 6.25 dá la cantidad de proteínas.

Mecanismo de la reacción:



**Micrometodo de Kjeldahl modificado.**— Las proteínas totales se determinan en suero o plasma por el método de micro-kjeldahl, utilizando la nesslerización directa, haciendo la corrección para el Nitrógeno no proteico.

La Albúmina está determinada por análisis del líquido restante, después de precipitar las globulinas con solución de Sulfato de Soda al 23 por ciento.

Las Globulinas están determinadas en el suero por diferencia de la albúmina y el total de proteínas; en el plasma por diferencia de la albúmina y fibrinógeno.

**Determinación del Nitrógeno no proteico por el método de Koch y Mc. Mekin.**— Se lleva a cabo en un tiempo previo a la determinación de las proteínas, pues deben descontarse del Nitrógeno total obtenido.

**Principio del método.**— El Nitrógeno por kjeldahlización y en presencia del Acido sulfúrico se transforma en Sulfato de amonio, que a su vez produce coloración amarilla en exceso de reactivo de Nessler (solución alcalina de iodomercuriato de potasio), por formación de ioduro de dimercurio amonio.

En este método se usa Acido sulfúrico y Peróxido de hidrógeno en la digestión.

**Procedimiento.**— Transferir 5 cc. del filtrado, libre de proteínas, en un tubo de 200 x 25 mm., agregar 1 cc. de Acido sulfúrico al 50 % y unos pedazos de cuarzo y calentar en un micromechero para evaporar el agua. Cuando comiencen a desprenderse humos blancos y aparezcan en el tubo, bajar la llama o levantar el tubo. Continuar calentando hasta que se ponga el líquido oscuro. Dejar enfriar 1 minuto y adicionarle 3 gotas de agua oxigenada al 30 % echando las gotas dentro de la solución; continuar calentando durante 2 minutos después de decolorado el líquido; si no se decolora agregar más gotas de agua oxigenada; enfriar y transferir a un frasco volumétrico de 50 cc.; enrasar a 35 cc. con agua destilada y añadirle 12 cc. de reactivo de Nessler y a los 10 minutos leer en el fotocolorimetro con filtro N° 540 y hacer los cálculos.

En algunos fotocolorímetros se da la lectura en trasmisión, entonces se relaciona la densidad de acuerdo con la tabla que va a continuación:

**RELACION ENTRE TRASMISSION (T) Y DENSIDAD OPTICA (D)**

T.	D.	T.	D.	T.	D.	T.	D.
100	0.000	75	1.125	50	0.301	25	0.602
99	0.004	74	0.131	49	0.310	24	0.620
98	0.009	73	0.137	48	0.319	23	0.638
97	0.013	72	0.143	47	0.328	22	0.658
96	0.018	71	0.149	46	0.337	21	0.678
95	0.022	70	0.155	45	0.347	20	0.699
94	0.027	69	0.161	44	0.357	19	0.721
93	0.032	68	0.168	43	0.367	18	0.745
92	0.036	67	0.174	42	0.377	17	0.770
91	0.041	66	0.181	41	0.387	16	0.796
90	0.046	65	0.187	40	0.398	15	0.824
89	0.051	64	0.194	39	0.409	14	0.854
88	0.056	63	0.201	38	0.420	13	0.886
87	0.061	62	0.208	37	0.432	12	0.921
86	0.066	61	0.215	36	0.444	11	0.959
85	0.071	60	0.222	35	0.456	10	1.000
84	0.076	59	0.229	34	0.468	9	1.046
83	0.081	58	0.237	33	0.482	8	1.097
82	0.086	57	0.244	32	0.495	7	1.155
81	0.092	56	0.252	31	0.509	6	1.222
80	0.097	55	0.260	30	0.523	5	1.301
79	0.102	54	0.268	29	0.538	4	1.398
78	0.108	53	0.276	28	0.552	3	1.523
77	0.114	52	0.284	27	0.569	2	1.699
76	0.119	51	0.292	26	0.585	1	2.000

**Proteínas totales.**— Diluir exactamente 1 cc. de suero o plasma a 50 cc. en un frasco volumétrico, con solución de 0.9 % de Cloruro de sodio. Si se toma suero las proteínas totales representan solamente albúmina más globulinas.

Usando 1 cc. de esta mezcla diluída, se le somete a digestión lenta, como para el Nitrógeno no proteico.

**Albúmina.**— Colocar 1 cc. de plasma o suero en un tubo de centrifuga y adicionarle exactamente 30 cc. de la solución Sulfato de sodio al 23 %, tapar y mezclar por inversión y agregar 5 o 10 cc. de éter. De nuevo tapar y agitar cuidadosamente y centrifugar por 10 minutos; hay que tener cuidado por el éter. Después continuar centrifugando, el precipitado de las

gobulinas queda arriba como un anillo grueso y abajo en el líquido claro está la albúmina. Inclinar el tubo y con una pipeta tomar 1 cc. del líquido, (limpiando el precipitado adherido a la pipeta) y ponerlo en el tubo en el que se va a hacer la digestión.

**Preparación de la solución standard.**— Transferir 3 cc. de la solución de Sulfato de amonio que contiene 0.15 mg. de Nitrógeno a un frasco volumétrico; agregar 1 cc. de Acido sulfúrico al 50 % y 0.5 de Persulfato de potasio al 8 % y 3 gotas de agua oxigenada y diluir a 35 cc. con agua destilada; agregar 12 cc. de reactivo de Nessler, diluir a 50 cc. con agua, mezclando por inversión. Dejar pasar 10 minutos antes de leer en el fotocolorímetro.

**Preparación de la prueba en blanco.**— Contiene agua destilada, en vez de sustancia problema, Acido sulfúrico y agua oxigenada o Persulfato, enrazar a 35 cc. con agua, mezclar y leer en el fotocolorímetro.

La lectura de esta prueba se relaciona con la densidad y se resta a las demás lecturas, antes de hacer los cálculos.

### INVESTIGACIONES EFECTUADAS

Para la determinación de la Proteinemia he usado el método de Kjeldahl modificado por nesslerización, empleando el fotocolorímetro de Klett-Summerson y el Lumetrón.

Para obtener las muestras de sangre de enfermos solicité a los Drs. Luis Aldana, Jefe del Laboratorio del Hospital "Dos de Mayo" y Jorge Avendaño, Jefe del Laboratorio del "Hospital Obrero", que me proporcionasen la parte sobrante de la sangre que les envían para diversos análisis bioquímicos.

La sangre de sujetos aparentemente sanos, procedían de alumnos de la Facultad de Farmacia, y del Banco de Sangre de los Hospitales mencionados.

#### PROTEINEMIA EN SUJETOS APARENTEMENTE SANOS

Número	Proteínas totales	Albúmina	Globulina	A/G.
1	5.67 %	3.90 %	1.77 %	2.14 %
2	5.80	4.30	1.50	2.86
3	5.90	4.20	1.70	2.47
4	5.92	4.23	1.69	2.50
5	5.95	4.28	1.67	2.56
6	5.98	—	—	—

Número	Proteínas totales	Albúmina	Globulina	A/G.
7	5.99 %	4.40 %	1.59 %	2.76 %
8	6.21	3.53	2.69	1.31
9	6.23	4.15	2.08	1.99
10	6.25	—	—	—
11	6.25	4.10	2.15	1.90
12	6.29	3.75	2.54	1.47
13	6.35	4.60	1.75	2.62
14	6.42	4.78	1.64	2.91
15	6.46	4.37	2.09	2.09
16	6.50	—	—	—
17	6.55	—	—	—
18	6.55	4.35	2.20	1.98
19	6.65	4.30	2.35	1.84
20	6.90	4.05	2.85	1.58
21	6.93	4.70	2.23	2.10
22	7.28	4.50	2.78	1.62
23	7.30	5.20	2.10	2.47
24	7.50	5.16	1.97	2.60
25	7.80	5.10	2.70	1.88
26	7.82	4.50	3.32	1.35
27	7.85	5.40	2.53	2.13
28	7.83	—	—	—
29	7.85	5.38	2.47	2.18
30	7.88	5.40	2.48	2.18

### ANALISIS ESTADISTICO DE LA PROTEINEMIA NORMAL

	Media $\pm$ E. S.	Desv. St. $\pm$ E. S.	Coef. var. %	Valores extremos
Frotenas totales (grs. por 100 cc.)	6.67 $\pm$ 0.11	0.60 $\pm$ 0.08	8.9	5.67 — 7.86
Allúmina	4.50 $\pm$ 0.11	0.55 $\pm$ 0.07	12.2	3.53 — 5.40
Globulinas	2.19 $\pm$ 0.07	0.36 $\pm$ 0.05	17.3	1.50 — 2.85
Relación A/G.	2.10 $\pm$ 0.11	0.55 $\pm$ 0.07	26.2	1.31 — 2.91



ANTI-HISTAMINICO de SINTESIS

NEO-ANTERGAN

*Lo que es oportuno saber del:*

# NEO-ANTERGAN

2786 Rhone-Poulenc.

N-dimetil-amino-etil-N-para-metoxi-bencil-amino-piridina.

## PROPIEDADES:

**Antihistamínico de síntesis** más activo y mejor tolerado que el Antergan.

## INDICACIONES:

### a) **indicaciones principales:**

Enfermedad sérica, urticaria, edema de Quincke, prurigo, estrófulo, pruritos, dermatitis artificiales, accidentes cutáneos debidos a la quimioterapia y a la penicilinoterapia, accidentes causados por venenos animales, shock anafiláctico, fiebre de heno, corizas espasmódicas, asma alérgico, conjuntivitis alérgicas.

b) **indicaciones secundarias:**

Jaquecas, colitis, colecistitis, gastritis, ulcus gastro-duodenales, diferentes formas clínicas del asma en las cuales es difícil diagnosticar una etiología anafiláctica, sabañones, trastornos cardio-vasculares de origen alérgico, zona, tos ferina (coqueluche), enfermedad de rayos, dismenorreas, psicosis, prevención del shock después de la colapsoterapia en los tuberculosos, gota, algias cérvico-braquiales, fiebre biliosa hemoglobinúrica.

**PRESENTACION Y POSOLOGIA:**

**Grageas dosificadas a 0 g. 08** (tubo de 50)

**Grageas dosificadas a 0 g. 04** (tubo de 50)

**En el adulto: 4 a 6 grageas de 0 g. 08** por día mientras duren los trastornos.

**En el niño:**

de 1 a 4 años: **2 a 4 grageas de 0 g. 04** }  
de 4 a 10 años: **4 a 8 grageas de 0 g. 04** } **por día**  
de 10 a 15 años: **4 a 6 grageas de 0 g. 08** }

Hacer siempre tomar las grageas **ingiriéndolas enteras durante las comidas** y con bebidas abundantes muy azucaradas.

**La falta de acumulación y la baja toxicidad** permite un tratamiento prolongado en casos de necesidad.

**INCIDENTES:**

Algunas veces náuseas, vértigos que con la administración de azúcar disminuyen o desaparecen, somnolencia que la efedrina y el sulfato de fenil-amino-propano atenúan.

**DISTRIBUIDORES PARA EL PERU:**



**Avenida Wilson 1550 - Lima - Apartado 3118**

Universidad del Perú, Decana de América



## PROTEINEMIA EN AFECCIONES HEPATICAS

Número	Diagnóstico	Proteínas totales	Albúmina	Globulinas	A/G.
1	Litiasis vesicular	7.38 %	3.50 %	4.08 %	0.83 %
2	" "	5.91	3.50	2.41	1.45
3	" "	4.20	2.40	1.80	1.35
4	" "	4.30	2.20	2.10	1.04
5	" "	6.00	3.20	2.80	1.14
6	" "	7.59	4.04	3.55	1.10
7	" "	4.80	2.30	2.50	0.92
8	Insuficiencia hepática	5.25	2.80	2.45	1.14
9	" "	5.31	3.00	2.31	1.29
10	" "	4.20	1.80	2.40	0.75
11	" "	3.90	1.90	2.00	0.95
12	" "	4.24	2.12	2.12	1.00
13	" "	5.50	2.82	2.68	1.05
14	" "	4.75	2.95	1.80	1.63
15	" "	4.97	2.40	2.57	0.93
16	" "	3.50	2.18	1.32	1.60
17	" "	5.52	—	—	—
18	" "	3.20	1.60	1.60	1.00
19	" "	4.05	2.28	1.77	1.28
20	" "	5.96	2.93	2.91	1.00
21	" "	4.95	3.00	1.95	1.06
22	" "	8.30	4.20	4.10	1.02
23	" "	5.11	2.68	2.43	1.10
24	" "	4.29	2.15	2.14	1.00
25	Cáncer hepático	4.45	2.30	2.15	1.08
26	" vesicular	4.20	2.36	1.84	1.28
27	" "	7.95	2.81	5.14	0.78
28	" "	5.39	—	—	—
29	" "	5.45	2.58	2.87	0.89
30	Ictericia	4.70	2.85	1.85	1.05
31	" "	4.90	2.97	1.93	1.05
32	" "	5.50	3.00	2.50	1.20
33	" "	4.50	—	—	—
34	" "	5.86	2.97	2.84	1.04
35	Cirrosis hepática	7.68	3.10	4.58	0.67
36	" "	6.33	2.90	3.43	0.84
37	" "	3.90	1.90	2.00	0.95
38	" "	4.38	2.36	2.02	1.16
39	" "	4.70	2.33	2.37	0.98
40	" "	8.22	3.98	4.24	0.93
41	" "	4.76	1.96	2.80	0.70
42	" "	5.89	1.79	4.10	0.40
43	" "	6.40	2.80	3.60	0.77
44	" "	7.43	2.18	5.25	0.42
45	" "	6.85	2.88	3.97	0.72

**DETERMINACION ESTADISTICA DE LA PROTEINEMIA EN  
AFECCIONES HEPATICAS**

	Media $\pm$ E. S.	Desv. St. $\pm$ E. S.	Coef. var. %	Valores extremos
Proteínas totales (grs. por 100 cc.)	5.46 $\pm$ 0.19	1.30 $\pm$ 0.13	3.48	3.20 — 8.30
Albúmina	2.60 $\pm$ 0.09	0.60 $\pm$ 0.06	3.3	1.60 — 4.20
Globulinas	2.74 $\pm$ 0.14	0.96 $\pm$ 0.10	5.10	1.32 — 5.25
Relación A/G	0.99 $\pm$ 0.07	0.46 $\pm$ 0.05	46.4	0.40 — 1.63

**CONCLUSIONES**

- 1.—La proteinemia ofrece variaciones fisiológicas y patológicas, así como también producidas por determinadas sustancias farmacológicas.
- 2.—Se ha estudiado la proteinemia en 30 sujetos aparentemente sanos, todos mayores de edad y residentes en Lima, alcanzando un promedio de gr. 6.67 %.
- 3.—La albúmina y globulina osciló entre 3.53 y 5.40 % y 1.59 2.85 %, respectivamente.
- 4.—El cuociente albúmina globulina (A/G.) fué 1.31 a 2.91.
- 5.—En 45 enfermos con diversas afecciones hepáticas encontré:
  - a) Que la proteinemia, en algunos casos, ofrece cifras más o menos parecidas a las encontradas en sujetos aparentemente sanos, aún cuando padecían de cirrosis hepática.
  - b) Que el porcentaje de albúminas osciló entre 1.60 %, como mínimo y 4.20 como máximo, es decir, cifras menores que las halladas en los sujetos aparentemente sanos.
  - c) Que el porcentaje de globulinas osciló entre 1.32 como mínimo y 5.14 como máximo, encontrándose cifras que parece que tratasen de compensar la disminución de albúmina.
  - d) Que el cuociente albúmina globulina (A/G.) fué de 0.40 a 1.63 %, es decir, mucho menor que el encontrado en sujetos aparentemente sanos y que las cifras menores casi siempre correspondieron a pacientes con cirrosis hepática.

- 6.—Se ha empleado para determinar la Proteinemia el método del micro-kjeldahl modificado por nesslerización directa.
- 7.—Las cifras tan variables de proteinemia, albuminemia y globulinemia comparadas en enfermos identificados como con la misma enfermedad, se deben, quizás, a la intervención de una serie de factores individuales que es imposible, en el momento actual, apreciar y valorizar adecuadamente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Ariel Irving M.— La hipoproteinemia post-operatoria en los enfermos gastro-intestinales.— “El Día Médico”.— Vol. 21. Pág. 782. — Buenos Aires, 1949.
- 2.—Adams B. A. and Ballou Alice B. A.— A comparison between the values for plasma or serum protein as obtained by the specific gravity and the micro-kjeldahl methods.— “The Journal of Laboratory and Clinical Medicine”.— Vol. 31. Pág. 507.— St. Louis, 1946.
- 3.—Abbot W. E. and Mellons R. D.— Total circulating plasma proteins in surgical patients with dehydration and mal nutrition.— “Archives of Surgery”.— Vol. 46. Pág. 277.— Baltimore, 1943.
- 4.—Armas Cruz R., Montero E., Cabello J. y Lobo Parga O.—La Proteinemia en individuos normales y en nuestro medio hospitalario.— “Revista Médica de Chile”.— Vol. 77. Pág. 439.— Santiago, 1949.
- 5.—Armstrong S. H. Jr. and England A. C.— Anemia and hypoproteinemia complicating severe proctated pneumonia. Role of specific supportive therapy.— “Journal American Medical Association”.— Vol. 127. Pág. 303.— Chicago 1945.
- 6.—Best C. H. y Taylor N. B.— Las bases fisiológicas de la práctica médica.— Págs. 7 y 77.— La Habana, 1941.
- 7.—Boulvin Roch.— Probleme des equilibres du milieu interieur des opérés.— “Acta gastro-enterológica Bélgica”.— Vol. XII. Pág. 421.— Bruxelles, 1949.
- 8.—Bodansky y Bodansky — Bioquímica de la enfermedad.— Pág. 246.— México 1942.
- 9.—Coquelet O. et Van Der Ghinst M.— Les aspects chirurgicaux de la protidemia.— “Acta Chirurgica Belgica”.— Annexe du supplement au N° 5.— Eruelles, 1947.
- 10.—Cannon P. R.— Antibodies and protein reserve.— “Journal of Immunology”.— Vol. 44. Pág. 107.— Baltimore, 1947.
- 11.—Cameron A. T.— Manual de Bioquímica.— Pág. 236.— Barcelona, 1944.
- 12.—Caccia Juan Pablo.—Hipoproteinemia, su importancia quirúrgica.— “La Semana Médica”.— Año 55. Pág. 186.— Buenos Aires, 1948.
- 13.—Corona Leonidas.— Tratado de Química Normal y Patológica de la Sangre.— Santiago, 1948.

- 14.—Del Campo Emilio y Alex Zacharias Abel.— Proteinemia en el paciente quirúrgico.— “Revista Médica de Chile”.— Vol. 75. Pág. 647.— Santiago, 1947.
- 15.—Leulofeu V. y Marenzi A. D.— Química Biológica.— Pág. 161.— Buenos Aires, 1946.
- 16.—Fagin D. and Zinn F. T.— Cirrosis of the liver, results of treatment with parenterally administered amino-acid.— “Journal of Laboratory and Clinical Medicine”.— Vol. 27. Pág. 1,400.— St Louis, 1942.
- 17.—Ferracani Remo.— El cuidado del balance nitrogenado en el enfermo quirúrgico.— “Prensa Médica Argentina”.— Vol. 35. Pág. 789.— Buenos Aires, 1948.
- 18.—Elman R. Broun F. A. and Wolf H.— Studies in hipoalbuminemia produced by protein deficient diets.— “Journal of Experimental Medicine”.—Vol. 75. Pág. 461.— Baltimore, 1942.
- 19.—Elman R.— La inanición aguda post operatoria o post traumática, especialmente con respecto a las necesidades calóricas y proteicas.— “Anales de Cirugía”.— Vol. 3. Pág. 1321.— Santiago 1944.
- 20.—Guzmán Barrón A.— Proteínas Plasmáticas.—Cuarto Congreso Suramericano de Química.— Santiago, 1948.
- 21.—Guzmán Barrón A. y López Guillén J.— La deficiencia de proteínas en la alimentación de los habitantes del Perú.— “Boletín de la Sociedad Química del Perú”.— Vol. 14. Pág. 109.— Lima, 1948.
- 22.—Gatti Carlos.— Substitutos de la sangre.— “Revista de la Asociación Bioquímica Argentina”.— No. 47.— Buenos Aires 1946.
- 23.—Hoffman W. S.— The clinical significance of proteins and aminoácidos in surgery.— “The Journal of the International College of Surgeons”.— Vol. 10. Pág. 492.— Chicago, 1947.
- 24.—Hauk Oser Summer.— Practical Physiological Chemistry.— Pág. 340.— Philadelphia, 1947.
- 25.—Hurtado A.— Aspectos fisiológicos y patológicos de la vida en la altura. Lima, 1937.
- 26.—Hurtado A.— Métodos estadísticos.— “Anales de la Facultad de Medicina”.— Vol. 28. Pág. 125.— Lima, 1945.
- 27.—Jiménez Díaz C.— Hipoproteinemia.— “La Prensa Médica Argentina”. Vol. 31. Pág. 1109.— Buenos Aires, 1944.
- 28.—Kolmer J.— Diagnóstico clínico por los análisis de Laboratorio.— Pág. 115.— México, 1945.
- 29.—Kolmer-Boerner.— Métodos de Laboratorio Clínico.— México, 1942.
- 30.—Kleiner J.— Human Biochemistry.— Pág. 86.— Philadelphia, 1948.
- 31.—Melville Sahyun.— Aminoácidos y Proteínas.— Pág. 177.— Buenos Aires, 1947.
- 32.—Manguel Mauricio.— La Proteína en las afecciones hepáticas.— “El Día Médico”.— Vol. 19. Pág. 2280.— Buenos Aires, 1947.
- 33.—Manrique Jorge.— Desnutrición proteica y cirugía.— “El Día Médico”. Vol. 19. Pág. 994.— Buenos Aires, 1947.
- 34.—Marenzi A., Cardini Carlos, Banfi Roberto F y Villalonga A. S.— Bioquímica analítica cuantitativa.— Pág. 395.— Buenos Aires, 1947.
- 35.—Milan C.— Plasma protein levels in normal individuals.— “The Jour-

- nal of Laboratory and Clinical Medicine".— Vol. 33. Pág. 285.— St. Louis, 1948.
- 36.—Márquez Jimeno F.— Modernas orientaciones en el problema de la Cirrosis del hígado.— "La Semana Médica".— Vol. 55. Pág. 233.— Buenos Aires, 1948.
- 37.—Niemeyer Herman, López Raquel, Meneghello J.— La hemodilución como factor coadyuvante en el descenso de las proteínas séricas en el edema de hambre.— "Revista Chilena de Pediatría".— Vol. 20. Pág. 157.— Santiago, 1949.
- 38.—Pons Julio y Urteaga O.— Variaciones de la animoacidemia en enfermos de verruga peruana y en perros infectados con bartonella canis.— "Revista de Ciencias".— Vol. 31. Pág. 231.— Lima, 1939.
- 39.—Paiva C. A.— Bioquímica Especial.— Apuntes de las lecciones dictadas en la Facultad de Farmacia y Bioquímica.— Lima, 1946.
- 40.—Pitman Quijano Fernando.— Protenas en Cirugía.— "Prensa Médica Mexicana".— Vol. 14.— Pág. 34.— México, 1949.
- 41.—Rondoni P.— Compendio de Bioquímica.— Pág. 246.— Buenos Aires, 1939.
- 42.—Riegell Cecilia y otros.— The nutrition requeriments for nitrogen balance in surgical patients during the early postoperative period.— "The Journal of Clinical Investigation".— Vol. 24. Pág. 18.— St Louis, 1947.
- 43.—Salas B. Arturo.— Proteinemia en el hombre de los Andes.— "Anales de la Facultad de Ciencias Médicas".— Vol. 22.— Pág. 109.— Lima, 1938.
- 44.—Shere Moisés.— Proteinemia en la Tuberculosis.— "Revista de la Asociación Bioquímica Argentina".— Pág. 43.— Buenos Aires, 1942.
- 45.—Salie M. P. Conrado.— Proteinemia en Cirugía.— "Revista Médica de Rosario".— Vol. 37. Pág. 233.— Rosario, 1947.
- 46.—Venanzi Francisco de.— Algunas investigaciones sobre el estado de nutrición proteica durante los primeros días de la lactancia.— "Revista de Asistencia Social".— Vol. 10. No. 2.— Caracas, 1945.
- 49.—Whiple G. H.— Hemoglobin and plasma proteins: their production, utilization and interrelation.— "The American Journal of Medical Sciences".— Vol. 203. Pág. 477.— Philadelphia, 1942.
- 50.—Xalabarder O.— Modificaciones del cuadro proteico producido por medicamentos.— "Medicina Clínica".— Vol. 12. Pág. 13.— Barcelona, 1949.
-

## Notas farmacológicas extranjeras

Tenemos informes, que pronto se ofrecerán nuevamente en el mercado de Lima las especialidades farmacéuticas de la Farbwerke Hoechst, antes Meister Lucius & Bruening, afiliada antes de la última guerra mundial a la "I. G. Farben Industrie" de Alemania, cuyos representantes comerciales en el Perú fueron "La Química Bayer" para las especialidades farmacéuticas y "Anilinas alemanas" para la sección tintes y productos para las industrias textiles.

Es de interés ofrecer datos sobre el desarrollo de esta fábrica, mundialmente conocida por sus productos y sus investigaciones científicas.

En el año 1863 se fundó en Hoechst, a las orillas del río Mene con el nombre: "Meister Lucius & Bruening" un establecimiento para la fabricación de colorantes sintéticos. Vastos conocimientos técnicos y administrativos, combinados con una tenaz voluntad de los fundadores, fueron las bases para un rápido desarrollo de la fábrica. La fabricación de colorantes del alquitrán de hulla, combinados con el Laboratorio respectivo, permitió deducir pronto, que las anilinas serían en el futuro la base de la floreciente industria química.

En el año 1883 ofrecieron al cuerpo médico el antipirético "Kairin", el primer sustituto de la quinina, que con el ácido salicílico eran en aquella época los únicos remedios para combatir la fiebre.

Aunque por sus efectos concomitantes fué retirado del mercado, es digno de mencionar este producto, porque fué el punto de partida de la sección farmacéutica de la "Farbwerke Hoechst".

Un año más tarde, en 1884 descubrió Ludwig Knorr la "Antipirina" y con ella empezó la industria de medicinas y las investigaciones especiales en este ramo. Corresponde a la "Farbwerke Hoechst" el indiscutible mérito de haber reconocido desde el principio la importancia y el valor medicinal de ciertos colorantes, siendo uno de sus principales colaboradores el Dr. Laubenheimer.

El profesor Paul Ehrlich en su camino espinoso de investigaciones sobre la afinidad biológica de ciertos colorantes sobre partículas orgánicas y células y su utilidad terapéutica, estuvo en íntimo contacto con la "Farbwerke Hoechst" recibiendo continuamente los productos nuevos como Azul de metileno, Rosanilina, Fuchsina, etc.

El 6 de Julio de 1890 escribió Ehrlich a Laubenheimer: "La orientación netamente química en la medicina, no encuentra entre la multitud de nuestros compañeros profesionales ni comprensión ni reconocimiento; y es por eso, que me alegro mucho, que Uds., hayan reconocido y aprobado la base teórica de mis investigaciones. Confieso, que un reconocimiento de esta índole me llena de satisfacción y me hace olvidar el rechazo que el núcleo, del Benzol con sus variaciones encuentra en los círculos profesionales".

Grandes inventos se apoyaron más tarde sobre estos conocimientos.

El renombre de la "Farbwerke Hoechst" en esos tiempos como lugar de producción esmerada y centro de investigaciones atrajo también a Robert Koch a los laboratorios bacteriológicos de Hoechst, fabricando en 1892 la "Tuberculina".

En este mismo año se produjo el descubrimiento de la "Seroterapia" de la difteria por el Dr. Emilio von Behring.

La "Farbwerke Hoechst" no escatimó esfuerzo alguno para instalar nuevos laboratorios y conseguir los animales de prueba necesarios. Una vez comprobada la efectividad curativa del nuevo invento, se procedió a instalar la primera fábrica de Sueros en el mundo, cuya inauguración tuvo lugar el 24 de noviembre en Hoechst con gran concurrencia del mundo científico.

En 1896 lograron Behring y Kitasato hacer una solución de la toxina del bacilo del Tetanos y para aumentar la virulencia de la toxina y elevar el valor inmunizante de los animales dadores del suero, escogieron los laboratorios de la "Farbwerke Hoechst". El Premio Nobel otorgado a Emil von Behring fué el reconocimiento ante el mundo por su labor científica y mérito imperecedero y la Farbwerke Hoechst lo pudo llamar con orgullo, uno de los suyos.

En las diferentes combinaciones de la Pirazolona se encontró una substancia de efectos sorprendentes, el Piramidón (1897). Las investigaciones farmacológicas fueron entregadas al profesor Dr. Filehne, colaborador de la "Farbwerke Hoechst" durante muchos años. Con este producto se entregó al cuerpo médico un remedio de valor sobresaliente contra enfermedades febriles y a la vez un gran calmante de dolores, usado hasta nuestros días.

En 1902 salió de la Farbwerke Hoechst la Anestésina, anestésico local inócua y no irritante, preparado por el Dr. Ritsert de Frankfurt a. M. que reemplazaba al insoluble "Ortoformo".

En 1905 el profesor Dr. Einhorn en unión de Uhlfelder y los Laboratorios de la Farbwerke Hoechst, encontró un nuevo anestésico local de acción segura e intensa, la "Novocaína", que desde entonces tiene aplicación universal y abarca todo el campo de la cirugía.

En 1906 el químico Dr. F. Stolz, de Hoechst, con su colaborador Flaecher tuvo la satisfacción de elaborar la primera hormona sintética: la Suprarrenina, que al ser examinada y probada por el Dr. Braun, de Zwickau, no demostró ninguna diferencia de la Suprarrenina natural. Este producto como vasoconstrictor, analéptico y hemostático, al igual que como complemento de la Novocaína, se ha acreditado universalmente.

Incansables en las investigaciones de mejorar lo existente, se halló el Corbasil (1933) que tiene la ventaja sobre la Suprarrenina, de excluir todo efecto concomitante en la circulación sanguínea. De esta manera el médico puede practicar la anestesia local sin ningún peligro, en pacientes sensibles a la adrenalina y en los enfermos del aparato cardio-vascular.

En 1910 la aparición del preparado de Ehrlich-Hata el Salvarsán o 606 fué un acontecimiento singular. Los clínicos de todo el orbe quedaron asombrados de los éxitos curativos obtenidos en la sífilis, y las demás enfermedades a espiroquetas. Como la Farbwerke Hoechst estuvo en contacto íntimo con este sabio por más de 20 años, se elaboró en sus Laboratorios los planes para industrializar este descubrimiento.

Ehrlich con motivo de su 60º aniversario escribió a Hoechst lo siguiente: "Con este motivo deseo expresar mi agradecimiento especial por la mucha ayuda, auxilios y la entera comprensión que de Uds. siempre he obtenido, lo cual me llena de alegría y satisfacción. He reconocido con profundo agradecimiento que Uds. han hecho cuanto estaba a su alcance, para quitar las piedras del difícil camino, que tuve que recorrer. Así espero también, que nuestras fuerzas unidas obtengan el éxito de convencer a la oposición, que actualmente se presenta". Vencida la oposición de entonces, goza Ehrlich y los preparados de Salvarsán de un prestigio universal y con orgullo puede llamar la Farbwerke Hoechst a Ehrlich, uno de los suyos.

Desde que Robert Koch encontró la Tuberculina, siguió la Farbwerke Hoechst en sus Laboratorios estudios profundos para encontrar un remedio eficaz contra la Tuberculosis en sus diferentes formas.

Grandes esperanzas se tenía en 1914 con la introducción de la Auroterapia de los profesores Spiess y Feld. En continuo mejoramiento salieron los productos Aurocantan en 1914, Krysolgan en 1918, Triphal Hoechst en 1924 y Lopion en 1928. Todavía no está cerrada la investigación sobre la Auroterapia. Farbwerke Hoechst sigue su camino de buscar alivio en la temible enfermedad y tiene la satisfacción que con los preparados mencionados se lograron buenas curaciones.

Un éxito singular en la investigación de los derivados de la Antipirina fué aquella sustancia conocida con el nombre de Novalgina (1921), un analgésico de buena tolerancia y efectos superiores, universalmente empleada, que en muchos casos pue-



de reemplazar a la morfina sin el peligro de adquirirse hábito. Nuevas exploraciones en este campo crearon el Gardán (Una combinación de Novalgina-Piramidón), y la Novalgina-Quinina.

En 1922 y en estrecha colaboración durante muchos años con el Profesor Dr. Morgenroth, del "Instituto Robert Koch" en Berlín, se elaboró y se examinaron en los Laboratorios de la Farbwerke Hoechst diferentes combinaciones de Acridina, obteniéndose un preparado de propiedades antisépticas extraordinarias el Rivanol, que en manos del médico ha dado óptimos resultados.

Los productos opoterápicos, tanto naturales como sintéticos de la Farbwerke Hoechst gozan por su elaboración esmerada y dosificación exacta, confianza del mundo médico; son la Suprarrenina (1906), Hipofisina (1913), Tonefina (1929), Elicitan (1930), Erugon (1931), Preloban (1932), Lutren (1934), Torantil (1936), Iliren (1936) y Cortenil (1939).

En 1931, aunque la Novocaína satisfacía lo que se esperaba de un buen anestésico local, no se descansó en la investigación de algo más intenso con dosis mínimas. En los exámenes farmacológicos y ensayos clínicos de los diferentes preparados obtenidos, sobresalió la Pantocaína. Los óptimos resultados de esta especialidad fueron comprobados en más de 10,000 anestесias, antes de ser puesta en manos de la profesión médica.

En 1932 por estudios químicos y farmacológicos se sintetizó en los Laboratorios de la Farbwerke Hoechst el alcaloide de la "Ephedra Vulgaris" dándosele el nombre de Racedrina. En ulteriores trabajos se obtuvo la p. Oxiphedrina que con el nombre de Suprifén se conoce como excelente analéptico vascular, que además por su acción espasmolítica bronquial y excitante del centro respiratorio, integra el nuevo producto "Aspasán".

En 1933 la Farbwerke Hoechst puso en manos del Ginecólogo un específico eficaz para la terapéutica causal contra el flujo blanco (flores blancas), especialmente contra colpitis por tricomonas y todo flujo debido a la debilidad funcional de las paredes de la vagina, el Devegan.

En 1939 la Meister Lucius & Bruening encontró el remedio que podía reemplazar a la Morfina, coronando sus esfuerzos al obtener la substancia que en el mercado se conoce con el nombre de Dolantina.

Hace más de 65 años que la Farbwerke Hoechst en íntima colaboración con sabios e investigadores científicos, más notables de la época, no omite esfuerzo alguno para dar al médico los mejores preparados farmacológicos y espera poder seguir, en el futuro, con su empeño de contribuir al alivio de la humanidad doliente.

## Prensa médica

M. F. PALLARDO. La "prueba de la quinina" en la exploración funcional del hígado.— "Semana médica española" (Madrid), año 54, págs. 721, 737. 20 de Mayo de 1947.

A partir de 1939 las dificultades para la adquisición de la galactosa movieron al autor a ensayar en la exploración funcional del hígado la prueba de la quinina. Consiste en la determinación de la cantidad de quinina que, tomada per os y recogida en el hígado, sale en la orina. De las dosis terapéuticas la mayor parte es inutilizada en el hígado y sólo 20 a 30 % reaparece en la eliminación urinaria; pero sujetos normales pueden tomar 0.25 gm. de quinina sin dejar rastro después de pasada por el hígado.

En la "prueba de la quinina" se administran, vaciada la vejiga y estando el enfermo en ayunas, 0.20 a 0.25 gm. de sulfato de quinina (según edad y peso) con 250 cc. de agua, y una hora después se le permite que desayune del modo habitual. La orina se recoge a la 1/2 hora, a las 2 horas y a las 12 horas. Filtrando previamente la orina, si hace falta, se agregan a unos 10 cc. 6-10 gotas del reactivo de **Tanret**, apareciendo un enturbamiento si la orina contiene quinina o albúmina; para eso es preciso calentar la orina enturbada hasta la ebullición; si el enturbamiento persiste (por la albúmina) se filtra en caliente y si reaparece un precipitado después del enfriar, la quinina está demostrada, y con esta la función defectuosa del hígado.

En 54 casos de hepatopatías (ictericia catarral, ictericia sifilítica, ictericia obstructiva, atrofia amarilla del hígado, cirrosis hepática tipo **Laennec** y sifilítica, hígado de estasis en enfermos mitrales, cáncer del hígado, colelitis con o sin cálculos) la prueba de la quinina fué positiva en 46 casos y negativa en 8; el número de las positivas era mayor que el de las otras pruebas, hechas a título de comparación (reacción de **Takata-Ara**, reacción de **Weltmann**, formolgelificación, prueba de la urobilinogenuria); la prueba de la quinina resultó superior a todas en cuanto a la condición de que el resultado deba ser positivo siempre que por otros procedimientos clínicos se demostró con seguridad una hepatopatía.

El autor ejecutó la prueba de la quinina en 36 enfermos no hepáticos y en 6 sujetos normales. En estos la prueba resul-

tó positiva sólo en un caso (tuberculosis pulmonar úlcero-caseosa), superando mucho con este resultado a todas las otras reacciones en cuanto a la condición de quedar en lo posible negativa en casos de función normal del hígado.

Entre 10 bebedores habituales, sujetos a la prueba de la quinina, porque este abuso habitual les expone a insuficiencia hepática latente, 4 presentaron una reacción netamente positiva, mientras los otros métodos de investigación fueron negativos. Así la prueba de la quinina resultó provechosa para revelar trastornos subclínicos de la función del hígado. Finalmente, en 14 enfermos de astenia constitucional, las perturbaciones de función hepática se demostraron con mayor frecuencia por la prueba de la quinina que por la de la galactosuria.

**PENTAQUINA, UN AGENTE TERAPEUTICO EFECTIVO PARA REDUCIR EL PORCENTAJE DE LAS RECIDIVAS EN EL PALUDISMO POR P. VIVAX.**— (Pentaquine, a therapeutic agent effective in reducing the relapse rate in vivax malaria, por A. S. Alving, B. Craige, R. Jones, C. M. Whorton, T. N. Pullman y L. Eichlberger.— "Journal Clinical Investigation".— Vol. 27, pág. 25.— Chicago 1948.

A 82 personas se les administró una dosis de 60 mg. de Pentaquina, o dosis menores, a diario, incluyendo en el mismo experimento un grupo adicional de otros 17 sujetos que no sufrían paludismo para estudiar la toxicidad.

Algunos individuos tomaron quinina o cloroguanida al mismo tiempo que Pentaquina y todos los productos fueron administrados cada cuatro horas durante 14 días.

La administración diaria de sulfato de quinina (2 gr. diarios) con pentaquina (60 mg.) se mostró decididamente más eficaz que la Pentaquina sola o que la combinación de Pentaquina con Cloroguanida.



**SHOCK VITAMINICO**

**"A"**

**"D2"**

**Epiteliol (100.000 U. I.) Raquiferol (600.000 U. I.)**

(Frascos-ampollas bebibles)

**VITAMINOTERAPIA COMBINADA CON SALES DE CALCIO**

**Calci - Ribol - Calcivifer**

**SULFAGELES**

**Diazina**

**Ftalil**

Procesos infecciosos en general

Patogenias intestinales

Muestras y literatura:

**Spedrog peruana S. A.**

Edificio Cía. Seguros Rímac.— Núñez 221.— Oficinas 501-502

**L I M A**

**Perandren**  
CIBA

**Hormona testicular genuina**

**Ampollas** (propionato de testosterona)

Caja de 4 ampollas de 5 mg

Caja de 4 ampollas de 10 mg

Caja de 2 ampollas de 25 mg

**Comprimidos** (meliltestosterona)

Frasco de 30 comprimidos de 5 mg.

**Pomada** (testosterona)

Tubo de 25 g. de pomada al 0,2 %



**PRODUCTOS "CIBA"**