

ein Produkt, das der häufigen Kopfschmerzen wegen mehr gebraucht wird als notwendig ist. Ich bin der Ansicht, dass ein Alarmzustand dann einsetzt, wenn beim Patienten einer Art von Kopfschmerz auftritt, der sich von der Migräne durch seine Konstanz unterscheidet, weiterhin durch die Schwere und durch den Sitz im Hinterkopf. So weit ich weiss, besteht die einzige Behandlung zur Aufhebung der Ergotaminwirkung in der Anwendung von Steroiden.

### RÉSUMÉ

Dans bien des cas où l'on prescrit des dérivés de l'ergot pour que les malades, eux-mêmes puissent les utiliser dans le traitement de leur migraine, l'ergotamanie résultante, comme suite de la continuité des céphalées, exige un plus fréquent emploi du médicament.

Je crois que le moment où sonne l'alarme c'est lorsqu'il se produit chez le malade un type de céphalalgie qui se différencie de celui de la migraine par sa constance, et parcequ'il est gravatif et postérieur (occipital).

Que je sache, jusqu'ici, on ne peut arrêter l'ergotamanie que par le traitement avec des stéroïdes.

### TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES VASCULARES PERIFERICAS CON ALCALOIDES HIDROGENADOS DEL CORNEZUELO DE CENTENO (HYDERGINA)

R. GARCÍA ZOZAYA.

Del Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Hospital de la Princesa, Madrid.

#### QUÍMICA Y FARMACOLOGÍA.

En 1943, STOLL y HOFFMANN aislan del cornezuelo de centeno tres nuevos alcaloides: ergocornina, ergocristina y ergokryptina, cuyos derivados hidrogenados poseen una acción simpaticolítica más enérgica y una toxicidad menor.

La mezcla equimolecular de estos tres alcaloides hidrogenados se prepara bajo el nombre de Hydergina.

Las experiencias llevadas a cabo con este preparado demuestran las siguientes acciones de interés sobre la circulación periférica:

1) Una acción central directa sobre el centro vasomotor, que disminuye el tono vascular y provoca una vasoplejía periférica. Esta acción se ve aumentada por la sensibilización de los vasos periféricos a los estímulos vasodilatadores.

2) Una acción adrenosimpaticolítica latente, que puede demostrarse sobre la vesícula seminal aislada del cobayo, sobre el útero de la coneja "in situ" e "in vivo" y sobre los vasos sanguíneos "in vitro" e "in situ". Esta acción no se ejerce más que cuando existe una hiper-simpaticotonía o una sobrecarga adrenalínica o nor-adrenalínica y se ejerce tanto sobre las funciones excitadas como las inhibidas por la adrenalina. Su punto de acción es sobre los receptores celulares.

De esta manera, inhibe todas las descargas adrenérgicas producidas por diversos influjos: frío, emoción, nicotina, etc., protegiendo así a los vasos contra los efectos vasoconstrictores.

Está aún en duda si posee también un efecto vagotónico primario, aunque al parecer la disminución de la frecuencia del pulso y la acción sedante que se aprecia en los enfermos a los que se les administran estos alcaloides corresponden de lleno a la inhibición simpática que producen. WALIN y HORTON, que profundizaron en la discusión de este problema, opinan que no existe en absoluto una acción primaria de estimulación vagal y que, por tanto, todas las manifestaciones que pueden presentarse (congestión nasal, hipotensión ortostática y síncope en los individuos muy lábiles) cuando se fuerza un poco la dosis, no se desmarca en lo más mínimo de la acción de cualquier simpaticolítico.

#### APLICACIÓN CLÍNICA.

Esencialmente entran en su campo de acción las enfermedades orgánicas como arterioesclerosis obliterante, enfermedad de Buerger y trombosis arteriales o venosas.

Los síndromes funcionales como enfermedad de Raynaud, eritema pernio, eritromelalgia y espasmos vasculares periféricos (síndrome del escaleno) también responden satisfactoriamente.

La arterioesclerosis obliterante y la enfermedad de Buerger representan el 9,8 por 100 del total de enfermos reunidos en nuestro archivo, incidencia muy alta si se tiene en cuenta que ambas son casi patrimonio exclusivo del sexo masculino, y que de cada 10 enfermos que van a consultarnos sólo cuatro son hombres. Sobradamente se justifica, pues, la persecución de una depurada terapéutica en estas dos enfermedades.

1) La *arterioesclerosis obliterante* es la más frecuente de las afecciones arteriales oclusivas periféricas; anatomopatológicamente se caracteriza por formaciones ateromatosas que suelen proyectarse a gran distancia dentro de la luz del vaso, con superposición de trombos y la consiguiente expresión mecánica de tipo isquémico. En su fase inicial sólo se observan pequeñas placas ateromatosas que hacen relieve sobre la íntima arterial y, al corte, están formadas de tejido conjuntivo y fagocitos portado-

res de abundantes corpúsculos de grasa. Con la progresión de la enfermedad, estos lipófagos degeneran y los espacios intercelulares contienen gran cantidad de grasa y cristales de colesterol. El estadio final de las alteraciones en la íntima es el depósito de sales de calcio.

En la túnica media se aprecia un adelgazamiento irregular con destrucción de las fibras musculares y calcificaciones.

La enfermedad se presenta por encima de los cincuenta años de edad, considerándose como excepcional un caso de treinta y cinco años, que figura en la literatura. Su frecuencia es mucho mayor en el hombre que en la mujer en proporción de 7 : 1.

Fisiopatológicamente, el enfermo soporta un síndrome de isquemia distal con dolor de claudicación y, en casos más avanzados, también en reposo, alteraciones sensitivas (parestias) y motoras (atrofias musculares) y necrosis cutáneas en los puntos más declives y traumatizados.

Objetivamente, la disminución oscilométrica (por disminución de la luz de los grandes troncos arteriales), termométrica (por insuficiencia de las colaterales) y disminución de color (palidez por insuficiencia capilar), son tres signos a valorar. Las cifras tensionales y la edad del paciente, contando naturalmente con un minucioso interrogatorio, nos aclararán las posibles dudas de diagnóstico.

Una serie de 10 enfermos afectos de arterioesclerosis obliterante fué tratada con alcaloides hidrogenados de cornezuelo, usando el preparado comercial Hydergina, amablemente proporcionado por los laboratorios Sandoz.

Clasificamos los casos, según su estado clínico, en buenos, moderados y malos. Los primeros tienen un tiempo de evolución breve, con discreta disminución de sus cifras oscilométricas y ligera claudicación al esfuerzo, sin dolor en reposo. Son enfermos en fase muy precoz.

Los casos moderados comprenden síntomas incipientes en reposo y abolición de oscilometría distal, con muy marcada hipotermia en los miembros afectos.

Los pacientes incluidos en el tercer grupo tienen lesiones ateromatosas difusas afectando frecuentemente los vasos coronarios (algunos con accidentes de estenocardia) y cerebrales (alteraciones psíquicas con pérdida de la memoria, torpeza mental). Su isquemia periférica es tan intensa que llegan a consultarnos con lesiones cutáneas muy tórpidas y de grandes dimensiones.

Esquematisando, los tres grupos del síndrome arterioescleroso obliterante se caracterizan, respectivamente, por:

1) Estado bueno:

Reciente aparición.  
Ligera disminución oscilométrica.  
Claudicación sólo al esfuerzo.

2) Estado moderado:

Intensa disminución oscilométrica.  
Claudicación en reposo.  
Pequeñas lesiones cutáneas.

3) Estado malo:

Dolor insoportable en reposo.  
Abolición oscilométrica y gran descenso térmico.  
Amplias lesiones de piel.  
Insuficiencia coronaria o cerebral.

Del total de 10 enfermos, sólo tres pertenecían al primer grupo; cuatro, estaban en la fase moderada de su dolencia, y tres, fueron incluidos en el último grupo.

Los tres considerados en estado bueno recuperaron totalmente su normalidad al seguir tratamiento con el medicamento, desapareciéndoles el dolor a la deambulación y pudiendo volver a su trabajo habitual. Los índices oscilométricos aumentaron sin llegar a las cifras fisiológicas; no así las de la termometría, que se restauraron por completo, dándonos a entender que la formación de los vasos colaterales había suplido con creces la insuficiencia de los grandes troncos.

En fase intermedia de evolución nos consultaron cuatro pacientes. Todos siguieron tratamiento con Hydergina y los resultados fueron:

Un enfermo mejoró rápidamente, desapareciendo sus lesiones en el pie, con elevación de la cifra oscilatoria y normalización de temperatura. No volvió a tener dolor en reposo. Al esfuerzo notaba parestias suaves, por lo que se le sometió a una cura de sostén, con la que le desaparecieron. Recordaremos que su profesión habitual era de cartero y él calculaba que cada día recorría unos cinco kilómetros.

Dos enfermos de este grupo siguieron tratamiento con Hydergina, pre y postoperatorio, con lo que se acortó sorprendentemente el tiempo de estancia hospitalaria y fué mucho más rápida la eliminación de las escaras necróticas. Al ser dados de alta habían recuperado íntegramente su funcionalismo en los miembros afectos.

La asociación médico-quirúrgica (Hydergina-gangliectomía lumbar) en la terapéutica es de resultados espectaculares.

El otro enfermo de este lote era un caso intermedio entre esta fase y la última, por lo que tuvo que ser amputado por la línea de Chopart, dados los caracteres alarmantes que presentaba una placa necrótica cubriendo los cinco dedos del pie. Simultaneando la gangliectomía lumbar con su terapia medicamentosa, se consiguió la rápida granulación del muñón y desaparición del dolor en el miembro. En la actualidad sigue sus actividades normales con una prótesis.

Los tres enfermos clasificados en fase mala presentaban lesiones gigantes en las extremidades con desaparición de oscilometría y frialdad marmórea en los pies. Dos mejoraron considerablemente por el tratamiento con Hydergina, no cesando su dolor al andar grandes distancias, por lo que se les practicó la intervención quirúrgica, reintegrándose a su vida normal. El tercero era un anciano, auténtico enfermo colesterínico, cirrótico antiguo, bebedor y fumador empedernido, que sucumbió por insuficiencia hepática cuando se insinuaba la mejoría de su obstrucción vascular.

Todos estos enfermos recibieron dos inyecciones intramusculares, diarias, de 1 cm<sup>3</sup> cada una, de Hydergina.

2) No queremos entrar en excesivos pormenores clínicos de la *enfermedad de Buerger* porque, a nuestro modo de ver, es un síndrome tan característico que puede presentar pocas dificultades diagnósticas. Con frecuencia se presenta a consultarnos un joven (entre los 25 y 45 años) tarado—porque a esa edad de máximo rendimiento físico supone un “minus podendi” la inutilidad a que se encuentra relegado—, contándonos una historia, la mayoría de las veces corta (la arterioesclerosis obliterante evoluciona con más lentitud y esto puede ser un carácter diferencial), de dolor en las extremidades al recorrer distancias pequeñas, que desde fecha reciente también le perturba el sueño, acompañado, con frecuencia, de trastornos sensoriales en los miembros superiores. Muchas veces presentan a la exploración lesiones cutáneas muy circunscritas y casi siempre periungueales, con una zona hipertérmica e hiperestésica, que se extiende “en calcetín” hasta tercio medio de pierna.

Estos enfermos requieren un tratamiento de urgencia. Sus dolores y la edad a que se presentan son acuciantes. Es la enfermedad tan correctamente descrita por LEO BUERGER, donde tal vez encontramos una aplicación más acertada de la Hydergina.

Vamos a comentar nueve historias clínicas de nuestro archivo de enfermos con diagnóstico de tromboangeitis obliterante que siguieron pautas con dicho preparado. La dosis requerida en cada caso va indicada en el cuadro I. Generalizando, consideramos como suficiente la prescripción de una dosis de entrada de 2 cm<sup>3</sup> por vía intramuscular para seguir con cura combinada de 1 cm<sup>3</sup> y 6 tabletas sublinguales por día. Enfermos hipersensibles, presentaban síntomas de intolerancia con esta posología y otros precisaron 3 cm<sup>3</sup> al día para empezar su restablecimiento. Las variaciones de presión arterial en individuos normotensos no descendieron nunca más de 10 mm./Hg.

Los resultados son bastante expresivos “per se”. De los nueve enfermos, cuatro llevaron exclusivamente tratamiento médico y los cinco restantes terapéutica mixta (médico-quirúrgica). En ninguno de los dos grupos aparecieron resultados dudosos. Todos los pacientes fueron dados de alta por curación total. De ellos, sólo dos precisaron mínimas amputaciones de dedos del pie, no impidiéndoles en absoluto seguir su trabajo anterior.

Hemos hecho las siguientes observaciones durante el tratamiento:

a) Enfermos con un dolor urente en reposo, al segundo día de tratamiento intensivo, han aumentado sus cifras de termometría local, insinuándose una mayor amplitud en la oscilometría y, por supuesto, una gran disminución del dolor.

b) Por su acción depresora sobre mesencéfalo, evita la necesidad de administrar barbitú-

ricos u opiáceos para sedar a un paciente que, en otro caso, no conciliaría el sueño.

c) Cuando, dado lo avanzado de las lesiones cutáneas, hubo necesidad de amputar o desbridar, los muñones granularon muy satisfactoriamente y en un plazo espectacularmente breve.

d) Los cinco pacientes que fueron tratados con gangliectomía quirúrgica llevaron, antes y después, tratamiento con Hydergina, mantenido todo el tiempo de su hospitalización.

e) Hemos apreciado, con el uso de la Hydergina, una más pronta recuperación funcional de los enfermos, en el sentido de abreviar la astenia muscular postdecúbito, y que explicamos por una más rápida formación de circulación colateral en los miembros.

f) Valoramos la eficacia del medicamento como terapéutica de sostén, y al dar de alta a los enfermos de tromboangeitis obliterante, les damos instrucciones sobre el cuidado de sus piernas, protección contra traumas, supresión del hábito de fumar, etc., de la misma manera que prescribimos la administración de Hydergina a temporadas periódicas.

3) Vamos a describir tres casos muy expresivos de *embolias arteriales* tratadas con Hydergina.

El primer paciente se trataba de un caso de estenosis mitral postreumática, a quien se le practicó valvulotomía, evolucionando muy satisfactoriamente desde el punto de vista de su dinámica cardíaca. Sin embargo, presentaba en su postoperatorio inmediato un síndrome de abolición de sus campos visuales. Explorado oportunamente en su aspecto oftalmológico, se apreció hemianopsia homónima derecha, con arreflexia local en el lado correspondiente. El fondo de ojo era normal. Fué diagnosticado de embolia en la calcarina, rama terminal de la arteria cerebral posterior, cuyo campo de vascularización es el cuneus.

El estado del enfermo era lamentable, dada su intranquilidad psíquica, que le producía la pérdida de la visión.

Se instauró un tratamiento con Hydergina, administrándole una ampolla de 1 cm<sup>3</sup> intramuscular, mañana y tarde. El control riguroso de las cifras tensionales no expresó variaciones mayores de 12 mm./Hg. A las veinticuatro horas, la visión de la luz en el campo abolido había aumentado considerablemente, apreciándose gran aumento de su agudeza visual. Preciso ser tratado durante seis días, a la misma dosis parenteral, complementada con cuatro tabletas sublinguales para recuperar la normalidad. En el momento de ser dado de alta no tenía ningún trastorno visual.

Los dos pacientes restantes, también afectos de lesión valvular mitral, en fase preoperatoria, sufrieron embolias cerebrales masivas con hemiplejía y parálisis facial. En uno de ellos, se instauró el tratamiento a las seis horas del accidente oclusivo, empezando por dosis de 1 cm<sup>3</sup> intraglúteo, y comprobada la perfecta tolerancia, se le administraron 3 cm<sup>3</sup> intramusculares por día, para continuar con dosis de sostenimiento de 2 cm<sup>3</sup> al cuarto día. La recuperación motora fué total. El otro enfermo llegó a nuestra consulta dos días después del incidente embólico y soportó el mismo ritmo medicamentoso, apreciándose al segundo día mejoría clara de la parálisis facial y el miembro superior; no así la del miembro inferior, que le forzaba a una marcha atáxica. Al quinto día su normalidad motora era definitiva en facies y miembro superior, no habiendo sido posible recuperar totalmente la marcha fisiológica.

CUADRO I  
OBSERVACIONES HECHAS EN NUEVE CASOS DE TROMBOANGIITIS OBLITERANTE TRATADOS CON HYDERGINA

Caso número	Edad	Tensión arterial		Oscilometría distal		Termometría distal		Dosis diaria	Días de tratamiento	Resultados clínicos	Observaciones
		Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después				
1	35	145/85	145/85	0	1,25	24,5°	31,5°	0,6 mg i. m.	14	Bueno.	"
2	32	120/80	120/80	0	2	23°	33°	0,6 mg i. m. + 0,75 mg sublingual.	13	Regular.	Gangliectomía lumbar.
3	40	140/85	130/80	0	1,25	26°	32,5°	0,3 mg i. m. + 1,50 mg sublingual.	15	Regular.	Gangliectomía lumbar.
4	30	125/80	125/75	0	1,50	24,5°	32°	0,6 mg i. m. + 0,75 mg sublingual.	11	Bueno.	"
5	37	125/80	120/75	0,25	1,75	26,5°	31,5°	0,9 mg i. m.	9	Regular.	Gangliectomía lumbar; amputación de dos dedos.
6	44	145/90	140/85	0	1	24°	32°	0,6 mg i. m. + 1,50 mg sublingual.	10	Regular.	Gangliectomía lumbar; amputación de un dedo.
7	34	130/80	125/75	0,25	2	26°	32,5°	0,6 mg i. m. + 1,50 mg sublingual.	9	Bueno.	"
8	42	140/80	135/80	0	1	25°	31°	0,6 mg i. m. + 0,75 mg sublingual.	12	Regular.	Gangliectomía lumbar.
9	39	135/85	130/80	0	1,25	22°	32,5°	0,6 mg i. m.	15	Bueno.	"

Debido al retraso en dar comienzo al tratamiento, se habían producido lesiones neurológicas irreversibles. Es, pues, patente la necesidad de una terapéutica precoz.

4) El estudio de las *trombopatías venosas* constituye, como es sabido, uno de los capítulos de la patología que más ha impresionado e interesado al mundo médico en estos últimos años.

La espectacular muerte de un operado en pleno estado de recuperación, al abandonar la clínica o al efectuar un movimiento cualquiera en el lecho, a consecuencia de una embolia pulmonar, ha constituido en todos los tiempos un verdadero fantasma que sorprendía al cirujano o clínico general, que sabían de sus posibilidades, pero muy poco de la manera de evitarlo y de su tratamiento.

El conocimiento del tromboembolismo, tanto en lo que a su etiopatogenia, fisiopatología y cuadro clínico se refiere, como a su trascendental profilaxis y tratamiento, constituye una de las grandes adquisiciones de los últimos tiempos, tanto en su fase aguda como de las importantes y desagradables secuelas de su crónica evolución.

El progreso alcanzado puede considerarse enorme no sólo por lo logrado hasta ahora, sino también por la amplia difusión de los conocimientos relacionados con el importante proceso, lo que ha permitido desarraigar anticuadas concepciones y pésimas prácticas profiláctico-terapéuticas.

En la interpretación, y en la forma de abordar el tratamiento de los procesos trombóticos venosos, no se puede ni se debe ser sistemático. Las causas del proceso, el mecanismo de producción en cada caso en particular, y las manifestaciones clínicas tan diversas y variadas, justifican y explican bien lo difícil de poder establecer con exactitud cuál debe ser la conducta más aconsejable frente a cada enfermo, así como los reparos a la uniformidad.

En sus líneas fundamentales se puede aceptar, sin duda, que la orientación actual modifica sustancialmente el problema, disminuyendo la incidencia de los procesos trombóticos y haciendo más benigno el pronóstico inmediato y lejano por su más correcta profilaxis y terapéutica.

Trataremos únicamente la fase aguda de tales procesos trombóticos, dejando de lado las posibles secuelas de gran amplitud e importancia, como así también los problemas que derivan directamente de la embolia pulmonar en sus múltiples aspectos de mecanismo, clínica y tratamiento.

Al hablar de las flebopatías hay que admitir, en primer lugar, la existencia predominante de dos modalidades, bien características por cierto, y de distinto pronóstico: una, de sintomatología muy atenuada y, a veces, imperceptible, precisamente la forma silenciosa, la más pro-

pensa a la gravísima complicación de la embolia pulmonar, la denominada casi universalmente flebotrombosis; la otra, de aparente y ruidosa sintomatología, trombosis y flebitis con todo su cortejo sintomático, que no se puede pasar inadvertida, excepcionalmente embolígena, la clásica tromboflebitis o flegmasia alba dolens. Conviene también tener presentes las formas mixtas, que reúnen síntomas comunes a ambas variedades, así como al proceso agudo de trombosis del sistema venoso superficial varicoso de la pierna, la varicoflebitis, de pronóstico bien distinto a las anteriores modalidades. Una vez constituido el trombo, entran en juego una serie de factores coadyuvantes que tienden a completar las alteraciones anatomopatológicas originadoras de la sintomatología clínica de la trombosis.

Los factores coadyuvantes están representados esencialmente por los espasmos vasculares que aparecen en el sitio de fijación del trombo, a consecuencia de un reflejo adrenérgico, cuyo punto de partida lo constituye la irritación de la pared, provocada por la localización trombótica.

Como consecuencia de este espasmo se completa la obstrucción venosa iniciada por el trombo, lo que viene entonces a desencadenar una serie de alteraciones anatomopatológicas, originadoras, a su vez, de casi la totalidad de los signos clínicos locales que van apareciendo sucesivamente en el enfermo.

En efecto, al obstruirse una vena se origina, en primer lugar, una hipertensión venosa en su territorio tributario, lo que trae como consecuencia una vasodilatación de la misma, la que a su vez, provoca la insuficiencia de las válvulas venosas, con lo que se asegura, en definitiva, el estasis circulatorio y, por lo tanto, la anoxia localizada, las alteraciones de las paredes capilares, las perturbaciones en el intercambio hemático y la retención acuosa y el edema que le es consecutivo.

No siempre, sin embargo, aunque participen los citados factores, se produce la trombosis intravascular, puesto que si la persistencia de su acción no es muy prolongada, cabe la posibilidad de que los trombos que se constituyen sean inmediatamente desintegrados por los mecanismos defensivos, representados por las fibrolisinas sanguíneas y la fagocitosis leucocitaria, que tratan de impedir la fijación del trombo o de destruirlo si se ha fijado.

Basados en las nuevas orientaciones terapéuticas, y recordando la íntima relación entre trombosis venosas y el espasmo que les sigue con gran rapidez (tengamos en cuenta que uno de los signos clínicos valorables en el diagnóstico de tromboangeitis obliterante es la previa existencia de flebitis migrans), hemos incluido en nuestra estadística 18 casos de flebitis aguda, de los cuales tres eran varicoflebitis, seis flebotrombosis y nueve tromboflebitis. Los re-

## CUADRO II

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO CON HYDERGINA EN 50 CASOS DE ENFERMEDADES VASCULARES PERIFERICAS

DIAGNOSTICO	Número de casos	PROMEDIO DE			Resultados clínicos		
		Edad	Posología diaria	Duración del tratamiento	Bueno	Regular	Malo
Arterioesclerosis obliterante.	10	56	0,6 mg i. m.	28 días.	4	4	2
Embolia arterial .....	3	35	0,9 mg i. m.	7 días.	2	1	—
Tromboflebitis .....	18	32	0,3 mg i. m. + 1,5 mg per- lingual.	13 días.	12	5	1
Tromboangeítis obliterante..	9	37	0,6 mg i. m. + 0,75 mg per- lingual.	12 días.	4	5	—
Síndrome de escaleno .....	4	31	0,6 mg i. m.	8 días.	1	3	—
Eritema pernio .....	6	36	0,3 mg i. m. + 1,5 mg per- lingual.	9 días.	5	1	—

sultados fueron halagüeños, con rápida disminución del dolor y progresivo descenso del edema, explicable por la vasodilatación provocada por los alcaloides hidrogenados del cornezuelo.

Para nosotros, el dolor, como constituyente, junto a edema y palidez, de la tríada clínica que es la flegmasia alba dolens, no es sólo el provocado por compresión mecánica de las finísimas terminaciones nerviosas a cargo del líquido de edema, sino asociado a un verdadero dolor de claudicación arteriolar que puede llegar hasta la microneuritis isquémica.

Exclusivamente, en uno de los 18 pacientes el efecto del fármaco fué inexpresivo, atribuible a hipodosificación, dadas las precauciones con que al principio de la casuística manejábamos la Hydergina. En todos los demás pudimos comprobar una lenta, pero progresiva mejoría de los síntomas cardinales, resolviéndose el proceso satisfactoriamente. La dosis eficaz en estos casos fué de 1 cm<sup>3</sup> intramuscular, diario, y además 2 tabletas sublinguales, tres veces al día.

4) Entre las enfermedades vasculares periféricas de origen funcional, sólo tenemos experiencia de dos síndromes: *eritema pernio* y *síndrome del escaleno*. Desde el comienzo de nuestra experimentación, hemos podido tratar seis enfermas del primer síndrome, asociando Hydergina (1 cm<sup>3</sup> intramuscular, diario, y además 2 tabletas sublinguales, tres veces al día) a preparados de vitamina K y rutina para disminuir la permeabilidad capilar. Cuatro de estas enfer-

mas padecían perniosis aguda y las otras dos presentaban un cuadro de evolución crónica con repeticiones periódicas rebeldes a tratamientos anteriores. Como las lesiones no justificaban la hospitalización de las pacientes, nos resultó imposible llevar un control diario de las variaciones osciloteromométricas; pero sí lo practicamos antes y "a posteriori" del tratamiento, observando la normalización de las cifras al par que el blanqueamiento de las dermatitis.

Respecto a los casos crónicos, sólo hemos tenido oportunidad de revisar a una de las pacientes, al año del tratamiento, ya que la otra nos consultó hace escasamente dos meses. La primera enferma estaba agradablemente sorprendida por ser el primer año que se libraba de sus eritemas.

Es preciso esperar a sucesivas temporadas frías para poder establecer un juicio definitivo.

Cuatro síndromes de escaleno anterior, todos con costilla supernumeraria, llevaron tratamiento durante cinco días con dos ampollas de 1 cm<sup>3</sup> de Hydergina, diarias, por vía intramuscular, repetido nuevamente tras una semana de descanso. Los trastornos sensitivos disminuyeron, sin llegar a desaparecer en ningún caso, mejorando mucho, sin embargo, el estasis sanguíneo distal, que en uno de los pacientes era muy marcado. Comprobamos igualmente un aumento de la oscilometría. Estos pacientes requieren control periódico para insistir, si es preciso, en su terapéutica.

## CONCLUSIONES.

Del total de enfermos en que hemos estudiado los resultados con la Hydergina, consideramos su uso como indispensable en las afecciones vasculares periféricas, dados los siguientes efectos que atribuimos al fármaco:

1. Acción vasodilatadora intensa, siempre que la dosis, rigurosamente controlada, sea la requerida por el paciente en cada caso.

2. Sedante del dolor, síntoma primordial de estas enfermedades, evitando el manejo de opiáceos y barbitúricos, con el peligro de habituación e intoxicación que respectivamente entrañan.

3. Evolución pre- y postoperatoria mucho más favorable, cuando la intervención quirúrgica resulte indispensable.

4. Posibilidad de efectuar una cura de mantenimiento, preferible a los repetidos y penosos bloqueos anestésicos en los enfermos no operados. Por otra parte, esta cura refuerza la acción de la simpatectomía en los enfermos intervenidos.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, E. V., BARKER, N. W. e HINES, E. A.—"Peripheral Vascular Diseases". Philadelphia, 1946. W. B. Saunders Company.
- BENTE, D. y SCHMID, E. E.—Medizinische, 1952.
- CONTI, C. y cols.—Folia Endocrinol., 7, 73, 1954.
- EICHLER, O., HEINZEL, J. y LINDER, F.—Klin. Wschr., 28, 298, 1950.
- KRAMER, D. W.—"Peripheral Vascular Diseases, Diagnosis and Treatment". Philadelphia, F. A. Davis, 1948.
- LAWRENCE L. HOBLER.—N. Y. State Jour. of Med., 14, 172, 1950.
- LEMAIRE, A.—"Le traitement des arterites des membres". Journées Therapeutiques de Paris, 1948. Doin et Cie.
- MARTIN, E. y cols.—Rev. Med. Suisse Rom., 72, 189, 1952.
- MÉNDEZ, L.—Arch. Inst. Card. México, 21, 196, 1951.
- POPKIN, R. J.—Calif. Med., 72, 108, 1950.
- ROTHLIN, E.—Helv. Physiol. Acta, 4, C 48-C 49, 1944.
- SANCHEZ PERPIÑÁ, V.—"Arteritis esclerosas de los miembros", monografía.
- STRAUSS, L. H.—Cardiología, 25, 1, 1954.
- VORDERWINKLER.—Folia Clin. Internac., mayo 1952.

## SUMMARY

From an analysis of the results of Hydergyne in a number of patients, the use of the drug is regarded as indispensable in peripheral vascular disturbances in view of the following effects ascribed to the drug:

1. Marked vasodilator action, provided that the dose, under strict control, is that required by the patient in each particular case.

2. Relief of pain, main symptom in these conditions; this avoids the use of opiates and barbiturates with the respective dangers of habituation and poisoning implied by them.

3. Much more favourable pre- and post-operative courses, when surgical operation is indispensable.

4. Possibility of carrying out maintenance treatment which is to be preferred to the repeated and painful anaesthetic blockings in non-operated patients. And in addition, this treatment reinforces the action of sympathectomy in operated patients.

## ZUSAMMENFASSUNG

Wir untersuchten eine Anzahl von Patienten, die mit Hydergin behandelt worden waren und fanden, dass seine Anwendung bei den peripheren Gefässerkrankungen unendbehrlich ist, weil man folgende Wirkungen feststellen kann, die dem Produkt zuzuschreiben sind:

1. Starke gefässerweiternde Wirkung, wenn die genau kontrollierte Dosis eingehalten wird, die jedem Patienten entspricht.

2. Schmerzlinderung ist für diese Kranken primordial, weil so Opium-u. Barbitursäurepräparate vermieden werden können, die leicht zur Gewöhnung und Intoxikation führen.

3. Günstiger prae-u.-postoperativer Verlauf, wenn ein chirurgischer Eingriff unvermeidbar ist.

4. Möglichkeit einer Dauerbehandlung, die bei nicht operierten Fällen den häufigen und schmerzhaften Schmerzblockierungen vorzuziehen ist. Andererseits verstärkt das Mittel die Wirkung der Sympathectomie bei den operierten Patienten.

## RÉSUMÉ

Du total des malades chez lesquels nous avons étudié les résultats avec l'Hydergine, nous considérons son emploi comme indispensable dans les affections vasculaires périphériques, car nous attribuons au médicament les effets suivants:

1. Action vasodilatatrice intense, si toutefois la dose, rigoureusement contrôlée, est celle dont en a besoin le malade dans chaque cas.

2. Sédatif de la douleur; symptôme primordial de ces malades, évitant l'emploi des opiacés et barbituriques, avec le danger d'habitude et intoxication, qu'ils entraînent respectivement.

3. Evolution pré et postopératoire bien plus favorable, lorsque l'intervention chirurgicale est indispensable.

4. Possibilités d'effectuer une cure d'entretien, préférable aux répétés et pénibles blocages anesthésiques des malades non opérés. D'autre part, cette cure renforce l'action de la sympathectomie chez les malades opérés.