

## LA ASOCIACIÓN RESERPINA-FTALACINAS EN LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. RESULTADOS

ALBERTO MARTORELL

*Del Departamento de Angiología del Instituto Policlínico  
de Barcelona (España) (Dr. F. MARTORELL)*

El rápido avance que en estos últimos años viene experimentando el estudio de la patología vascular tenía que llevar consigo el mejor conocimiento de uno de sus problemas, el de la hipertensión arterial.

De los tiempos en que el médico se resignaba a comprobar la presencia de hipertensión para recetar un hipotensor cualquiera, hemos pasado a distinguir entre hipertensiones sintomáticas (por lesión renal, por coartación de aorta, por feocromocitoma, etc.) e hipertensión llamada esencial. La terapéutica puede ser, según los casos, médica o quirúrgica; pero en ambas tendremos que utilizar fármacos hipotensores, ya como medicación básica, ya como complementaria. Por lo que antecede, se comprende que nuestra actitud no puede limitarse a la antigua postura de «hipertensión=un hipotensor», sino que se hace necesario entrar en la etiopatogenia de la hipertensión de cada enfermo y seguir la conducta adecuada a cada caso, médica o quirúrgica, seguida o complementada con el hipotensor que comprendamos puede ser más eficaz a cada paciente en particular.

Dejando de lado la terapéutica quirúrgica, vemos que de un tiempo a esta parte ha surgido una serie de fármacos hipotensores eficientes, entre los cuales podemos citar los simpaticolíticos, los gangliopléjicos, la rauwolfia serpentina, el veratrum Album, las ftalacinas, etc., que, aplicados a determinados enfermos, proporcionan apreciables beneficios.

Esto nos obliga a precisar más y más los diferentes tipos de hipertensiones y de hipotensores, para con el tiempo ir conociendo mejor las necesidades de unas y las indicaciones de otros. Y en este sentido, este trabajo pretende contribuir, en lo posible, al estudio de los hipotensores a que en el titular se hace referencia.

Una de las casas comerciales de productos farmacéuticos que más se ha interesado por este tipo de terapéutica, ha sido la de los Laboratorios Ciba. De ella han salido, entre otros, el Serpasol (reserpina), la Apresolina (clorhidrato de la 1-hidrazinoftalacina), el Nepresol (sulfato de la 1,4-dihidrazinoftalacina) y, finalmente, el Adelfán (producto de asociación del Serpasol con el Nepresol).

De la experiencia de los diversos autores y de sus propias observaciones,

Ciba extrae de los efectos de la reserpina y de las ftalacinas las siguientes conclusiones, que resumimos.

**RESERPINA.** — Hipotensor de acción lenta y sostenida, obrando principalmente sobre los centros diencefálicos reguladores. Neurosedante. Procura gran mejoría en los trastornos subjetivos tipo insomnio, cefalea, palpitaciones, taquicardia, etc. Bien tolerada. Puede efectuarse tratamiento ambulatorio. Rara vez ocasiona trastornos; acaso somnolencia, laxitud, náuseas, congestión nasal, lagrimeo, tendencia a la bradicardia.

**FTALACINAS.** — Hipotensores enérgicos de acción principalmente periférica, actuando con mayor intensidad sobre la tensión diastólica. Obran a nivel de las propias paredes vasculares periféricas, en especial provocando un aumento de la circulación renal. Aumentan la actividad cardíaca, dando lugar a ligera taquicardia. Inhiben los impulsos vasoconstrictores de origen diencefálico. En el fondo de ojo dan lugar a una notable regresión de los exudados y del edema papilar y a una mejoría en la espasticidad arterial y de la agudeza visual.

Bien toleradas. Permiten un tratamiento ambulatorio. Mejoran los trastornos subjetivos, tipo zumbidos de oído, vértigos, cefaleas, trastornos visuales, etc.

Los enfermos donde persiste o recidiva la hipertensión después de sufrir una simpatectomía, son muy sensibles a las ftalacinas.

Rara vez provocan trastornos, tales como cefaleas —pueden observarse al principio del tratamiento—, náuseas, molestas taquicardias, lagrimeo y manifestaciones reumáticas.

Constituyen contraindicación los hipertensos con crisis de angor por isquemia coronaria donde se observan perturbaciones del ECG.

**ASOCIACIÓN RESERPINA-FTALACINAS.** — Conocidas las propiedades de ambos productos, Ciba los asoció con objeto de obtener un sinergismo de potenciación simultánea sobre los centros reguladores diencefálicos, sobre la circulación renal y sobre las propias paredes vasculares. Es decir, mientras las ftalacinas poseen un efecto enérgico, principalmente sobre la hipertensión diastólica, por acción periférica en especial a nivel de los vasos renales, y aumentan la actividad cardíaca, la reserpina es hipotensor de acción central, menos enérgica, pero prolongada y neurosedante. Así potenciándose y compensándose, consiguen los mismos o superiores resultados con dosis menores que utilizados por separado, y sin los efectos secundarios respectivos.

**OTROS DATOS Y EFECTOS DE INTERÉS.** — Antes de pasar al análisis de nuestra estadística, revisaremos ciertos datos de interés referente a estos productos, aparecidos en la literatura mundial.

Señalaremos en primer lugar que el efecto sedante de la reserpina parece incuestionable. A tal extremo que es hoy día medicación cotizable en el té-

rreno de las enfermedades mentales llegándose a afirmar por NOCE, WILLIAMS y RAPAPORT que en psiquiatría, como sedante, la reserpina es superior a los tratamientos convulsivantes clásicos.

No obstante, hay que tener en cuenta que su administración puede llevar, en determinados enfermos, a estados depresivos. Y así, LITIN, FAUCETT y ACHOR recomiendan efectuar los tratamientos intercalando entre ellos unos cuantos días de descanso; y FREIS señala la aparición de una depresión melancólica típica en cinco de sus enfermos tratados durante meses con reserpina. Este mismo autor sugiere no sobrepasar la dosis de 0,25 mg. por día.

COAKLEY, ALPERT y BOLING recomiendan suspender la administración de reserpina, en los que van a ser operados, al menos dos semanas antes de la intervención, pues ellos han observado a veces durante la anestesia general una notable bradicardia e hipotensión con un electrocardiograma que denota cambios de tipo isquémico en el miocardio. Si la operación es de urgencia, sugieren compensar aquellos efectos con bloqueadores del vago.

Constituye contraindicación de la reserpina, según ESSELLIER, el *ulcus gastroduodenal*.

Un notable estudio de SCHUMANN, en 35 enfermos, sobre el empleo de la reserpina en las estenosis mitrales, dice que este producto eleva el volumen sistólico y disminuye el volumen minuto. La duración de la diástole aumenta, prolongándose el reposo cardíaco. Se restablece el ritmo favorable, permitiéndose así una mejor tolerancia de las estenosis mitrales, razón por la que recomiendan la reserpina como terapéutica conservadora en estas estenosis.

PRATI y FONTANINI utilizan la reserpina en 30 enfermos con taquicardia por excitabilidad simpática autónoma, por cardiopatía orgánica, de origen tóxico y basedowiano. En 24 casos con taquicardia sinusal, ésta cedió; lo que no fué evidente en 6 casos con taquicardia por fibrilación auricular.

También VALDÉS-RUIZ y ALMELA-GUILLÉN señalan la eficacia de la reserpina en las taquicardias. Creen en una acción sedante sobre el sistema nervioso central. La consideran de eficacia en las taquicardias paroxísticas, lo que de confirmarse —dicen— revelaría un origen nervioso de dicha taquicardia.

Estudiando la obstrucción nasal o congestión que a veces provoca la reserpina, KREJCI y WATSCHINGER recomiendan el empleo de antihistamínicos de síntesis, aparte de la suspensión de la medicación.

TUCHMANN-DUPLESSIS atribuye a la reserpina propiedades «endocrinotropas» indiscutibles: frena la actividad hipófiso-genital, disminuye la actividad tiroidea y activa la corticosuprarrenal.

Hasta aquí nos hemos referido a este alcaloide puro de la *Rauwolfia*; ahora nos referiremos a las ftalacinas.

PINCK, en su tesis, afirma que la Apresolina da lugar a un descenso de la tensión arterial mayor en los vasos retinianos que en los de las extremidades, y por ello sugiere su aplicación como preventivo de las complicaciones vascu-

lares cerebrales en los hipertensos. A su vez, HERBEUVAL, CUNY, GUIDAT y el mismo PINCK insisten, de paso, sobre ello en un estudio sobre 60 enfermos hipertensos tratados con ftalacinas, en los que consiguen un 76 % de buenos resultados. Estos autores señalan la presentación de un caso de angor, que atribuyen a esta medicación. También SHROEDER publica otro caso de angor en iguales circunstancias; y ESSELLIER considera contraindicadas las ftalacinas en la insuficiencia coronaria.

KAPLAN y ASSALI, y FINNERTY, recomiendan la Apresolina en la toxemia e hipertensión gravídica. El último autor obtiene, en 91 pacientes de este tipo, 36 excelentes resultados, 9 buenos, 6 medianos y 40 malos; y añade que en los casos rebeldes el aumento de la dosis no aumenta su eficacia y sí, en cambio, la frecuencia de las reacciones tóxicas.

Ante las propiedades de la Apresolina en el aspecto tensional, de la circulación renal y cerebral y del rendimiento cardíaco, KLEH y FAZECAS la creen muy indicada en el síndrome hipertensivo arteriosclerótico, en el tratamiento de la hipertensión de la senilidad.

En cuanto a los fenómenos secundarios aparecidos en el curso del tratamiento con ftalacinas, DUSTAN, TAYLOR, CORCORAN y PAGE anotan la aparición de un cuadro semejante a la artritis reumatoidea (formas suaves) o lupus eritematoso agudo (formas graves) en 13 enfermos entre 139. Estas complicaciones cedieron suspendiendo el tratamiento o rebajando la dosis. En casos graves recomiendan cortisona o ACTH. El mecanismo por el que se producen les es desconocido, pero lo atribuyen a un estado de hipersensibilidad.

F. MARTORELL anota un caso de hipertermia tóxica provocada por la Apresolina en una serie de 34 enfermos tratados por la asociación de dicha medicación con el Serpasol.

#### ASOCIACIONES DE HIPOTENSORES.

Los estudios de hipotensores en asociación son ya numerosos. En general, pretenden investigar las ventajas que produce su complementación. En este sentido, ALLEN, BARKER, HINES, KVALE, SHICK, GIFFORD y ESTES describen lo que ellos denominan «multiple-minimal method», que consiste en la asociación de «múltiples» fármacos a «mínimas» dosis para conseguir mejores efectos con menor peligro de intolerancia.

En este último aspecto, se señala por GRIMSON, ORGAIN, ROWE, SIEBER y DURHAM los peligros de la asociación Apresolina-hexametonio; a pesar de lo cual y aceptándolo, HILKER, RHOADS y BILLINGS la consideran como la más eficaz. En el mismo sentido se pronuncian SOKOLOW y SCHOTTSTAEDT, ROMEO-ORBEGOZO, A. FRANCO, etc. A esta asociación, T. WINSOR añade la reserpina.

CH. LEVY asocia la apresolina, como vasodilatador renal, el veratrum, como bradicárdico, y la reserpina, como sedante.

Basándose en aspectos endocrinos, GAUNT, RENZI, ANTONCHAK, MILLER y GILLMAN a la asociación reserpina-ftalacina añaden cortisona.

También F. MARTORELL utiliza la asociación reserpina-ftalacinas, si bien señala que su efecto, aunque rápido, es relativamente fugaz, llegando a crear hábito que obliga a suspender el tratamiento cierto tiempo.

En un estudio comparativo que BLANCO, CALANDRE, CALVO y PAWLAK realizan en 32 enfermos, concluyen que: el hexamentonio (6 casos) no descendió la tensión arterial ni se toleró; las ftalacinas (5 casos) descendieron la tensión, pero tampoco se toleraron; la rauwolfia (6 casos) logró escaso descenso tensional y no fué bien tolerada; siendo la reserpina (15 enfermos) la única que descendió la tensión sin intolerancia.

REAL, después de experimentar los modernos hipotensores citados, prefiere los típicos antiguos, reconociendo como mejor dentro de aquéllos la asociación ftalacinas-vitamina A a dosis altas.

Un sin fin más de estudios se han llevado a cabo, todos semejantes y tendientes a la asociación de hipotensores. Nosotros también los hemos realizado, llegando a la conclusión de que, salvo en casos especiales, la asociación ftalacinas-reserpina es una de las que da mejores resultados.

#### ESTADÍSTICA DEL DEPARTAMENTO.

Vamos a presentar los resultados conseguidos hasta ahora en el Departamento de Angiología del Instituto Policlínico de Barcelona, en el tratamiento de la hipertensión arterial mediante la asociación reserpina-ftalacinas. Los productos empleados han sido la Apresolina-Serpasol y el Adelfán (Nepresol-Serpasol). En números anteriores de esta revista ya se hacía referencia a estas asociaciones, a modo de un avance de resultados.

Hay que hacer constar que los enfermos asistidos no recibieron sólo esta medicación. No obstante, la sobreañadida no se administró en sentido hipotensor puro, utilizándose en general fuera de las épocas que sirvieron de control para esta estadística.

De estos enfermos algunos han recibido las dos formas de asociación ftalacinas-reserpina. De ahí que de un total de 95 enfermos, 36 figuran como tratados con Apresolina-Serpasol y 76 con Adelfán. Las dosis empleadas fueron variables según los casos y según el momento en cada paciente. Del total de 95 enfermos descartamos 23 por ser su observación demasiado reciente para deducir conclusiones.

Nos quedan, pues, 72 enfermos distribuidos de la siguiente forma:

18	tratados con Apresolina-Serpasol,
41	tratados con Adelfán,
13	tratados con las dos anteriores, aunque en épocas distintas.
Total . .	72



Resulta así que 31 recibieron Apresolina-Serpasol y 54 Adelfán.

Correspondían al sexo femenino 49 y al masculino 23.

El más joven era una mujer de 26 años; y los de más edad una mujer y un hombre de 76 años.

El examen del fondo de ojo variaba entre los grupos I y IV de la clasificación de KEITH y WAGENER.

La duración o conocimiento de su hipertensión oscilaba desde menos de un año a más de treinta.

La condición social era diversa, repartiéndose aproximadamente por mitad entre las clases llamadas elevadas y modestas.

Prevía a la medicación que reseñamos, 9 pacientes habían sufrido simpatectomía uni o bilateral tipo Smithwick.

Varios habían sufrido complicación de su enfermedad hipertensiva u otras arteriopatías. Así, 17 eran hemipléjicos, 5 presentaban úlcera hipertensiva y 9 eran arteriosclerosos.

De los 72 enfermos anotamos 6 defunciones.

CUADRO I



El estudio comparativo y general sobre los resultados conseguidos con el tratamiento a base de Apresolina-Serpasol o con Adelfán lo hemos efectuado teniendo en cuenta una serie de condiciones. En este aspecto el número de posibles combinaciones es, sin duda, exhaustivo, pero nos limitaremos a unas cuantas que hemos considerado de interés, tanto en su aspecto positivo como negativo.

#### I. — DESCENSO T. A. (Cuadro I).

1) Apresolina-Serpasol. — Obtuvieron descenso en sus tensiones sistólica y diastólica el 67,74 %; sólo de la sistólica el 3,22 %; y sólo de la diastólica el 12,25 % de los enfermos. Aparte, un 9,67 % aumentó la sistólica descendiendo la diastólica; un 3,22 % aumentó la sistólica, dejando invaria-

ble la diastólica ; y otro 3,22 % aumentó la sistólica y la diastólica. Los aumentos fueron, no obstante, casi despreciables.

El descenso promedio en los 31 enfermos fué de 24,61 mm. Hg. la sistólica y 17,50 mm. Hg. la diastólica ; siendo los máximos descensos conseguidos, 70 y 50 mm. Hg., respectivamente.

2) Adelfán. — Obtuvieron descenso en sus tensiones sistólica y diastólica el 74,11 % ; sólo de la sistólica el 5,55 % ; y sólo de la diastólica otro 5,55 %. Aparte, un 3,70 % disminuyó la sistólica pero aumentó la diastólica ; un 1,85 % hizo lo contrario ; un 3,70 % aumentó la sistólica dejando invariable la diastólica ; y un 5,55 % aumentó la sistólica y la diastólica. Estos aumentos fueron, también, despreciables.

El descenso promedio en los 54 enfermos fué de 25,97 mm.Hg. la sistólica y 18,80 mm.Hg. la diastólica ; siendo los máximos descensos conseguidos 100 y 55 mm.Hg., respectivamente.

*Comentario :* Se observa en el Adelfán una amplitud de acción superior a la Apresolina-Serpasol, tanto en cuanto se refiere al número de enfermos que responden como a las cifras de descenso.

En conjunto ambas asociaciones de hipotensores descenden las tensiones sistólica y diastólica a la vez en el 71,76 % de los casos, con un descenso promedio de 25,47 y 18,32 mm.Hg., respectivamente.

## II. RESULTADOS SEGÚN CIFRAS T. A. (Cuadros II y III).

En la clasificación de los resultados consideraremos tres modalidades, teniendo en cuenta las cifras tensionales originales, la edad, el tiempo de evolución de la enfermedad, arteriopatías asociadas, etc. Estas tres modalidades, que valen para el resto de los apartados, son : Resultado

bueno = Notable descenso de la T. A. a cifras normales o casi.

mediano = Descenso de la T. A. evidente pero moderado.

malo = Escaso o nulo descenso de la T. A.

Hasta cierto punto arbitrariamente, tomaremos las cifras de T. A. 220/120 mm.Hg. como valores que separan los considerados altos hipertensos de los moderados. Sujetándonos a ellas podremos formar los grupos que siguen :

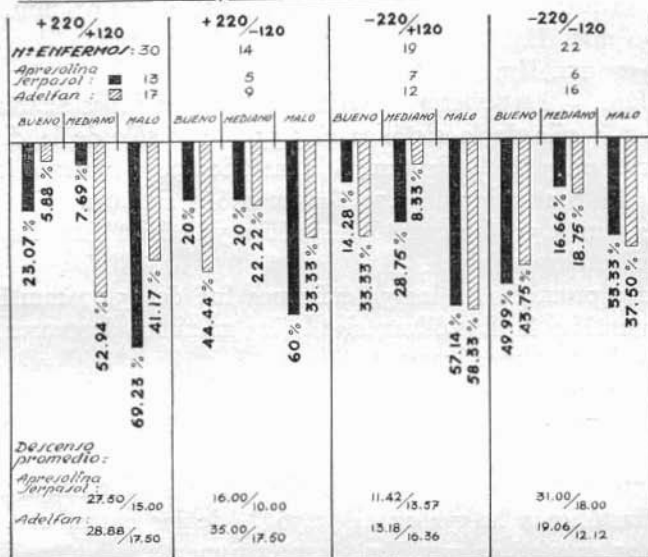
A) *Hipertensiones sistólica y diastólica superiores a 220/120 (+/+).* 30 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (13 enfermos). Resultados buenos, 23,07 % ; medianos, 7,69 % ; malos, 69,23 %. Descenso promedio : 27,50/15 mm.Hg.

2) Adelfán (17 enfermos). Resultados buenos, 5,88 % ; medianos, 52,94 por ciento ; malos, 41,17 %. Descenso promedio : 28,88/17,50 mm.Hg.

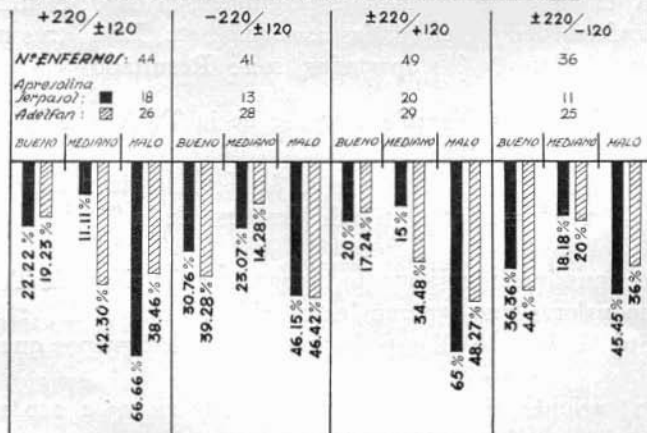
CUADRO II

RESULTADOS SEGÚN CIFRAS T.A.



CUADRO III

### RESULTADOS SEGÚN T.A. SISTÓLICA O DIASTÓLICA



*Comentario:* La Apresolina-Serpasol obtiene muchos mejores resultados y muchos más fracasos. El Adelfán tiene, en cambio, un campo de aplicación más amplio, pues entre buenos y medianos resultados alcanza a beneficiar



al 58,82 % de este tipo de hipertensos, logrando a su vez un descenso promedio superior a la Apresolina-Serpasol.

Según nuestros datos, en estas circunstancias responderían mejor a la Apresolina-Serpasol los varones y los de edad inferior a 50 años, mientras lo harían al Adelfán las mujeres, siendo indiferente la edad.

B) *Hipertensión sistólica superior a 220 y diastólica inferior a 120 (+/-)*. 14 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (5 enfermos). Resultados buenos, 20 % ; medianos, 20 % ; malos, 60 %. Descenso promedio : 16.- / 10.- mm.Hg.

2) Adelfán (9 enfermos). Resultados buenos, 44,44 % ; medianos, 22,22 por ciento ; malos, 33,33 %. Descenso promedio : 35/17,50 mm.Hg.

*Comentario* : Aquí el Adelfán se muestra francamente superior en todos sus aspectos, obteniendo beneficio del mismo entre buenos y medianos resultados un 66,66 % de los enfermos con este tipo de hipertensión.

En este grupo, respondieron mejor al Adelfán las mujeres. La edad fué indiferente.

C) *Hipertensión sistólica inferior a 220 y diastólica superior a 120 (-/+)*. 19 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (7 enfermos). Resultados buenos, 14,28 % ; medianos, 28,57 % ; malos, 57,14 %. Descenso promedio ; 11,42/13,57 mm.Hg.

2) Adelfán (12 enfermos). Resultados buenos, 33,33 % ; medianos, 8,33 por ciento ; malos, 58,33 %. Descenso promedio : 13,18/16,36 mm.Hg.

*Comentario* : También aquí se muestra superior el Adelfán, aunque reuniendo buenos y medianos resultados su eficacia se iguala a la de la Apresolina-Serpasol, con cierta ventaja para ésta.

Según nuestros datos la Apresolina-Serpasol no tiene preferencias por sexos ni edades, mientras el Adelfán las tiene por el sexo femenino y por edades entre 50 y 60 años.

Hay que resaltar que ambas asociaciones descendieron más la tensión diastólica que la sistólica. Si revisamos el apartado anterior B) parece como si la asociación ftalacinas-reserpina tuviera tendencia a disminuir en mayor grado, entre las tensiones sistólica y diastólica, la que relativamente esté más elevada.

D) *Hipertensiones sistólica y diastólica inferiores a 220/120 (-/-)*. 22 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (6 enfermos). Resultados buenos, 49,99 % ; medianos, 16,66 % ; malos, 33,33 %. Descenso promedio : 31.- / 18.- mm.Hg.

2) Adelfán (16 enfermos). Resultados buenos, 43,75 % ; medianos, 17,75 por ciento ; malos, 37,50 %. Descenso promedio : 19,06/12,12 mm.Hg.

*Comentario* : Ambos productos se muestran eficaces casi por igual alrededor de un 60 % de las veces, con ligera ventaja para la Apresolina-Serpasol, especialmente por lograr unos descensos promedio más satisfactorios.

Según nuestros datos la Apresolina-Serpasol actuaría mejor por debajo de los 50 años, sin preferencia por sexo alguno, mientras el Adelfán mostró preferencia por los varones y por edades entre 55 y 65 años.

E) *Hipertensión sistólica superior a 220, sin especificar la diastólica*  $(+/\pm)$ . 44 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (18 enfermos). Resultados buenos, 22,22 % ; medianos, 11,11 % ; malos, 66,66 %.

2) Adelfán (26 enfermos). Resultados buenos, 19,23 % ; medianos, 42,30 por ciento ; malos, 38,46 %.

*Comentario* : Aunque ligeramente superior la Apresolina-Serpasol en cuanto a buenos resultados, el Adelfán le sobrepasa en conjunto, pues mientras a la primera responde el 33,33 %, al Adelfán lo hace el 61,53 %.

F) *Hipertensión sistólica inferior a 220, sin especificar la diastólica*  $(-/\pm)$ . 41 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (13 enfermos). Resultados buenos, 30,76 % ; medianos, 23,07 % ; malos, 46,15 %.

2) Adelfán (28 enfermos). Resultados buenos, 39,28 % ; medianos, 14,28 por ciento ; malos, 46,42 %.

*Comentario* : Prácticamente equiparables, el Adelfán logra algo mejores resultados, repartándose por igual los fracasos.

G) *Hipertensión diastólica superior a 120, sin especificar la sistólica*  $(\pm/+)$ . 49 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (20 enfermos). Resultados buenos, 20 % ; medianos, 15 % ; malos, 65 %.

2) Adelfán (29 enfermos). Resultados buenos, 17,24 % ; medianos, 34,48 por ciento ; malos, 48,27 %.

*Comentario* : Mientras la Apresolina-Serpasol logra algún mejor resultado, al Adelfán responde un mayor número de enfermos, siendo el número de fracasos mucho menor.

H) *Hipertensión diastólica inferior a 120, sin especificar la sistólica*  $(\pm/-)$ . 36 enfermos.

1) Apresolina-Serpasol (11 enfermos). Resultados buenos, 36,36 % ; medianos, 18,18 % ; malos, 45,45 %.

2) Adelfán (25 enfermos). Resultados buenos, 44 % ; medianos, 20 % ; malos, 36 %.

*Comentario:* Aquí el Adelfán se muestra superior en todos los aspectos, consiguiendo una respuesta en el 64 % de los enfermos, si bien la Apresolina-Serpasol logra a su vez un 54,54 %.

### III. RESULTADOS EN LOS SIMPATECTOMIZADOS (Cuadro IV)

Teniendo en cuenta que se someten a la intervención quirúrgica los casos en general peores y que el efecto de la operación es descender la T.A., los enfermos simpatectomizados nos llegan a nosotros con su tensión influenciada ya por dicho procedimiento. Por todos estos motivos, la acción de los hipo-

CUADRO IV

Hipotensor	N.º	T. A	RESULTADO			Promedio descenso T. A.
			Bueno	Mediano	Malo	
Apresolina Serpasol: 7	2	+220/+120	—	1	1	30/12.50
	3	-220/+120	—	1	2	8.33/10
	2	+220/-120	1	—	1	20/12.50
	7		1 14.28 %	2 28.57 %	4 57.14 %	17.85/11.42
Adelfán: 5	3	+220/+120	—	2	1	11.66/16.66
	2	-220/+120	1	—	1	20/12.50
	5		1 20.00 %	2 40.00 %	2 40.00 %	14.99/14.99

tensores tiene que ser menos brillante.

De los 72 enfermos revisados en esta estadística, 12 sufrieron simpatectomía. De ellos fueron tratados posteriormente 7 con Apresolina-Serpasol y 5 con Adelfán.

En conjunto los resultados no son muy satisfactorios pero tampoco malos, obteniéndose los beneficios que se expresan a continuación:

1) Apresolina-Serpasol (7 enfermos). Resultados buenos, 14,28 %; medianos, 28,57 %; malos, 57,14 %. Promedio descenso: 17,85/11,42 mm.Hg. El mejor resultado se obtuvo en un enfermo con diastólica por debajo de 120 mm.Hg., pero los descensos mayores lo fueron en hipertensiones por encima de 220/120 sistólica y diastólica, quedando los peores resultados para los que tenían una sistólica inferior a 220 y una diastólica superior a 120, es decir, una diferencial corta.

2) Adelfán (5 enfermos). Resultados buenos, 20 %; medianos, 40 %; malos, 40 %. Promedio descenso: 14,99/14,99 mm.H. El mejor resultado se

consiguió, al revés que con la Apresolina-Serpasol, en un enfermo con sistólica inferior a 220 y diastólica superior a 120.

*Comentario:* Ambas asociaciones son beneficiosas, en especial el Adelfán, respondiendo a estos medicamentos alrededor del 50 % de los simpatectomizados.

#### IV. RESULTADOS EN LOS HIPERTENSOS CON COMPLICACIONES DE SU HIPERTENSIÓN O CON ARTERIOSCLEROSIS (Cuadro V).

A) *Hemiplejía.* De los 72 enfermos, 17 eran hemipléjicos. De ellos, 4 efectuaron tratamiento con ambas asociaciones en momentos distintos.

1) Apresolina-Serpasol (7 enfermos). Resultado bueno, ninguno; mediano, 14,28 %; malo, 85,71 %.

CUADRO V

	Hipotensor	N.º	RESULTADO		
			Bueno	Mediano	Malo
HEMIPLEJIA	Apresolina-Serpasol	7	—	1 14.28 %	6 85.71 %
	Adelfán	14	4 28.56 %	3 21.43 %	7 50 %
ÚLCERA HIPERTENSIVA	Apresolina-Serpasol	3	—	1 33.33 %	2 66.66 %
	Adelfán	4	2 50 %	—	2 50 %
ARTERIOSCLEROSIS	Apresolina-Serpasol	3	—	—	3 100 %
	Adelfán	7	3 42.85 %	2 28.57 %	2 28.57 %

2) Adelfán (14 enfermos). Resultados buenos, 28,56 %; medianos, 21,43 por ciento; malos, 50 %.

B) *Úlcera hipertensiva.* De los 72 enfermos, 5 eran portadores de úlcera hipertensiva. De ellos, 2 efectuaron tratamiento con ambas asociaciones en momentos distintos.

1) Apresolina-Serpasol (3 enfermos). Resultado bueno, ninguno; mediano, 33,33 %; malo, 66,66 %.

2) Adelfán (4 enfermos). Resultados buenos, 50 %; ninguno mediano; malo, 50 %.

CUADRO VI.—RESULTADOS POR EDADES Y SEXOS

Años	Hipotensor	Resultado global (♂ ♀)			Resultado en varones ♂			Resultado en mujeres ♀		
		N.º	Bueno	Mediano	Malo	N.º	Bueno	Mediano	Malo	N.º
— 40	Apresolina-Serpasol	4	1 25 %	—	3 75 %	1	—	—	1 100 %	3
	Adelfán	2	—	—	2 100 %	—	—	—	—	2
De 40 a 50	Apresolina-Serpasol	12	4 33.33 %	4 33.33 %	4 33.33 %	7	2 28.57 %	3 42.85 %	2 28.57 %	5
	Adelfán	15	3 20 %	4 26.66 %	8 53.33 %	7	2 28.57 %	1 14.28 %	4 57.14 %	8
De 50 a 60	Apresolina-Serpasol	10	2 20 %	—	8 80 %	3	—	—	3 100 %	7
	Adelfán	19	5 26.31 %	6 31.57 %	8 42.10 %	3	—	1 33.33 %	2 66.66 %	16
+ 60	Apresolina-Serpasol	5	1 20 %	1 20 %	3 60 %	1	—	—	1 100 %	4
	Adelfán	18	8 43.30 %	5 27.70 %	5 27.70 %	3	1 33.33 %	2 66.66 %	—	15
En conjunto	Apresolina-Serpasol	31	8 25.80 %	5 16.12 %	18 58.06 %	12	2 16.66 %	3 25 %	7 58.33 %	19
	Adelfán	54	16 29.62 %	15 27.77 %	23 42.59 %	13	3 23.07 %	4 30.76 %	6 46.15 %	41

C) *Arteriosclerosis*. De los 72 enfermos, 9 eran arterioscleróticos. De ellos, uno fué tratado en momentos distintos con una u otra asociación.

1) Apresolina-Serpasol (3 enfermos). En todos (100 %) fracasó.

2) Adelfán (7 enfermos). Resultados buenos, 42,85 % ; medianos, 28,57 por ciento ; malos, 28,57 %.

*Comentario*: En las tres circunstancias anteriores A), B) y C) el Adelfán se muestra muy superior a la Apresolina-Serpasol, de modo especial en los arterioscleróticos, donde entre buenos y medianos resultados se alcanza respuesta en el 71,42 % de los enfermos ; y en la úlcera hipertensiva, donde los buenos resultados llegan a comprender el 50 %. En los hemipléjicos y en los arterioscleróticos la Apresolina-Serpasol es prácticamente nula.

#### V. RESULTADOS SEGÚN LA EDAD Y EL SEXO (Cuadro VI).

*Por debajo de los 40 años*, hipertensiones de curso en general severo, estas asociaciones tienen resultados no satisfactorios. Entre 6 enfermos, todos los resultados fueron malos, excepto en una mujer de 26 años en que se obtuvo un muy buen resultado con la Apresolina-Serpasol.

*Entre los 40 y 50 años* los resultados son ya evidentes. La Apresolina-Serpasol se manifiesta mucho mejor en el sexo femenino y también, aunque menos, en el masculino. El Adelfán parece tener preferencia discreta por el masculino.

*Entre los 50 y 60 años*, las propiedades se invierten. El Adelfán es francamente superior a la Apresolina-Serpasol en el sexo femenino, y también, pero mucho menos, en el masculino, donde en la práctica no va bien ninguna de las dos asociaciones. En esta edad la Apresolina-Serpasol fracasó siempre en los hombres, y en tres cuartas partes de las veces en las mujeres.

*En edades superiores a los 60 años*, la supremacía del Adelfán sobre la Apresolina-Serpasol es evidentísima en los hombres, donde no tuvo ni un solo fracaso, y clara en las mujeres, donde consiguió casi el 50 % sólo en resultados buenos. La Apresolina-Serpasol fracasó por completo en el sexo masculino, logrando en las mujeres un reparto por igual entre buenos y medianos resultados (25 % de cada) y 50 % de malos resultados.

*Comentario*: Podríamos resumir diciendo que por debajo de los 50 años es mejor la Apresolina-Serpasol, respondiendo mejor las mujeres ; y por encima de los 50 es mejor el Adelfán, también con preferencia por las mujeres. A señalar, no obstante, que a partir de los 60 años no se tuvo ningún fracaso en los hombres.

En conjunto, tanto una como otra asociación dan mejor resultado en el sexo femenino, con ligera ventaja para el Adelfán ; ventaja que se acentúa en el sexo masculino aunque aquí los resultados globales son inferiores.



# VI. RESULTADOS SEGÚN LA ANTIGÜEDAD DE LA HIPERTENSIÓN (Cuadro VII).

A) No tuvimos enfermos de *menos de un año* de evolución tratados con Apresolina-Serpasol. En 5 tratados con Adelfán, se consiguió un 40 % de buenos resultados; 20 % medianos; y otro 40 % malos; con un descenso promedio de 12/21 mm.Hg.

CUADRO VII.—RESULTADOS SEGÚN LA ANTIGÜEDAD DE LA HIPERTENSIÓN

Años	Hipotensor	N.º	RESULTADO			Promedio Descenso T. A.
			Bueno	Mediano	Malo	
— 1	Apresolina Serpasol	—	—	—	—	—
	Adelfán	5	2 40 %	1 20 %	2 40 %	12/21
De 1 a 5	Apresolina Serpasol	5	2 40 %	1 20 %	2 40 %	33/21
	Adelfán	15	3 19.99 %	2 13.33 %	10 66.66 %	13,9.33
De 5 a 10	Apresolina-Serpasol	9	1 11.11 %	1 11.11 %	7 77.77 %	25/16
	Adelfán	10	4 40 %	4 40 %	2 20 %	41.50/21
De 10 a 20	Apresolina-Serpasol	11	3 27.27 %	1 9.09 %	7 63.63 %	42.50/10.50
	Adelfán	13	5 38.45 %	4 30.76 %	4 30.76 %	28.75/20.41
+ 20	Apresolina-Serpasol	2	—	—	2 100 %	12.50/12.50
	Adelfán	3	—	—	3 100 %	28.33, 13.33
Se ignora en		12				

B) Entre los 1 y 5 años de evolución:

1) Apresolina-Serpasol (5 enfermos). Resultados buenos, 40 %; medianos, 20 %; malos, 40 %. Descenso promedio de 33/21 mm.Hg.

2) Adelfán (15 enfermos). Resultados buenos, 19,99 %; medianos, 13,33 por ciento; malos, 66,66 %. Descenso promedio de 13/9,33 mm.Hg.

C) *Entre 5 y 10 años de evolución:*

1) Apresolina-Serpasol (9 enfermos). Resultados buenos, 11,11 % ; medianos, 11,11 % ; malos, 77,77 %. Descenso promedio de 25/16 mm.Hg.

2) Adelfán (10 enfermos). Resultados buenos, 40 % ; medianos, 40 % ; malos, 20 %. Descenso promedio de 41,50/21 mm.Hg.

D) *Entre 10 y 20 años de evolución:*

1) Apresolina-Serpasol (11 enfermos). Resultados buenos, 27,27 % ; medianos, 9,09 % ; malos, 63,63 %. Descenso promedio de 12,50/10,50 mm.Hg.

2) Adelfán (13 enfermos). Resultados buenos, 38,45 % ; medianos, 30,76 por ciento ; malos, 30,76 %. Descenso promedio de 28,75/20,41 mm.Hg.

E) *Más de 20 años de evolución.* Aquí fracasaron en el 100 % de los casos una y otra asociación, en los cinco casos en que se emplearon. La Apresolina-Serpasol consiguió un descenso de 12,50/12,50 mm.Hg., y el Adelfán de 28,33/13,33 mm.Hg.

En 12 casos se ignora el tiempo transcurrido desde el inicio de la enfermedad o de sus síntomas.

*Comentario:* En este concepto los resultados vienen a equipararse, como es hasta cierto punto lógico, a los conseguidos en relación a la edad del paciente (apartado V), puesto que cuanto más antigua es la hipertensión, se tiene, en general, más edad. Dejando de lado los de menos de un año de

CUADRO VIII

Hipotensor	Clase	N.º	RESULTADO		
			Bueno	Mediano	Malo
Apresolina Serpasol	Modesta	13	4 30.76 %	1 7.69 %	8 61.53 %
	Elevada	18	4 22.22 %	4 22.22 %	10 55.55 %
Adelfán	Modesta	33	11 33.33 %	8 24.24 %	14 42.42 %
	Elevada	21	5 23.80 %	7 33.33 %	9 42.85 %

evolución, donde no hubo ninguno tratado con Apresolina-Serpasol, y donde el Adelfán consiguió muy buen resultado, atribuible quizá a la precocidad del tratamiento, tenemos que de 1 a 5 años de evolución la Apresolina-Serpasol se muestra muy superior al Adelfán. Pero a medida que la evolución se hace más larga, los papeles se invierten, dando franca preferencia al Adelfán, sobre todo entre los 5 y 10 años. A partir de los 10 años, aunque sigue mos-

trándose muy eficaz el Adelfán, bastante por encima de la Apresolina-Serpasol, el éxito es, no obstante, menor, quizá porque la hipertensión va fijándose. A partir de los 20 años, se obtiene el 100 % de fracasos con ambas asociaciones.

## VII. RESULTADOS SEGÚN LA CONDICIÓN SOCIAL (Cuadro VIII).

La condición social de nuestros enfermos se reparte casi por mitad entre las llamadas clase modesta y la elevada.

### A) Clase modesta:

1) Apresolina-Serpasol (13 enfermos). Buenos resultados, 30,76 % ; medianos, 7,69 % ; malos, 61,53 %.

2) Adelfán (33 enfermos). Buenos resultados, 33,33 % ; medianos, 24,24 por ciento ; malos, 42,42 %.

### B) Clase elevada:

1) Apresolina-Serpasol (18 enfermos). Buenos resultados, 22,22 % ; medianos, 22,22 % ; malos, 55,55 %.

2) Adelfán (21 enfermos). Buenos resultados, 23,80 % ; medianos, 33,33 por ciento ; malos, 42,85 %.

*Comentario:* Tanto en una como en otra clase, los resultados son mejores con el Adelfán. Pero es curioso que con ambas asociaciones hipotensoras la clase modesta obtenga mejores y peores resultados, casi sin término medio.

CUADRO IX

Hipotensor	N.º	EN CONJUNTO			N.º	HOMBRES			N.º	MUJERES		
		Bueno	Median.	Malo		Bueno	Median.	Malo		Bueno	Median.	Malo
Apresolina-Serpasol	31	24 77.41 %	5 16.12 %	2 6.45 %	12	9 75 %	1 8.33 %	2 16.66 %	19	15 78.94 %	4 21.05 %	—
Adelfán	54	43 79.62 %	8 14.81 %	3 5.55 %	12	12 100 %	—	—	42	31 73.77 %	8 19.04 %	3 7.14 %

## VIII. RESULTADOS SOBRE LOS TRASTORNOS SUBJETIVOS (Cuadro IX).

1) Apresolina-Serpasol. Se obtuvo un 77,41 % de buenos resultados ; un 16,12 % medianos y un 6,45 % malos.

Por sexos, en el hombre los buenos resultados fueron el 75 %, los medianos el 8,33 % y los malos el 16,66 %. En la mujer, buenos, 78,94 % ; medianos, 21,05 %, y ninguno malo.

2) Adelfán. Se obtuvo un 79,62 % de buenos resultados, un 14,81 % medianos y un 5,55 % malos.

Por sexos, en el hombre los resultados buenos constituyeron el 100 %. En las mujeres se repartió entre 73,77 % buenos ; 19,04 % medianos, y 7,14 % malos.

*Comentario:* En conjunto los resultados obtenidos por ambas asociaciones pueden considerarse buenos, con ligero predominio del Adelfán. Pero mientras éste se muestra 100 % efectivo en el hombre, en la mujer este porcentaje lo obtiene casi la Apresolina-Serpasol.

#### IX. INTOLERANCIAS (Cuadro X).

Al parecer los hombres presentan menos intolerancia a ambas asociaciones (8,33 % para cada una). Las mujeres son en conjunto más sensibles, algo más a la Apresolina-Serpasol (21,05 %) que al Adelfán (14,38 %).

CUADRO X.—INTOLERANCIAS

Hipotensor	N.º	En conjunto	N.º	Varones	N.º	Mujeres
Apresolina-Serpasol	31	5 16.12 %	12	1 8.33 %	19	4 21.05 %
Adelfán	54	7 12.95 %	12	1 8.33 %	42	6 14.38 %

#### X. RESULTADOS EN LOS ENFERMOS FALLECIDOS.

De los 72 enfermos fallecieron 6. De ellos, 5 fueron tratados con Apresolina-Serpasol y uno con Adelfán. Todos los resultados fueron malos, excepto uno mediano con Apresolina-Serpasol.

Hasta ahora hemos analizado los resultados obtenidos en función de las características del enfermo. Ahora vamos a analizar qué características tenían los enfermos en función de los resultados.

#### XI. ANÁLISIS SEGÚN LOS RESULTADOS (Cuadro XI).

Diferenciaremos tres grupos y dos subgrupos. Así, el primer grupo comprenderá el que hasta este momento hemos denominado «buenos resultados», pero dividido en dos subgrupos: a) «simplemente buenos» y b) «muy buenos». Los otros dos lo constituirán los denominados «medianos» y «malos» ya anteriormente.

Los «muy buenos resultados» serán aquellos que consiguieron descender la T.A. a valores normales o prácticamente normales. Los «simplemente buenos», aquellos que consiguieron un notable descenso. Las otras dos clasificaciones siguen las normas expresadas al principio de esta estadística.

A) *Grupo 1.º* BUENOS RESULTADOS (24 entre 85=28,23 %).

a) *Muy buenos resultados* (17 entre 85=20 %).

1) Apresolina-Serpasol (5 entre 31=16,12 %). Se obtuvieron en enfermos entre los 40 y 50 años, y en menor grado en los menores de 40 años; prácticamente sin preferencia por sexo alguno; en hipertensiones moderadas, y en menor grado en hipertensos diastólicos por encima de 120 mm.Hg.; con un tiempo de evolución de la enfermedad entre 1 y 5 años. Se consiguió un descenso promedio de 54/35 mm.Hg. Ninguno de los enfermos sufría complicación de su hipertensión ni arteriosclerosis. No hubo defunciones.

2) Adelfán (12 entre 54=22,03 %). Se obtuvieron en enfermos por encima de los 60 años y en menor grado entre los 50 y 60; con preferencia en mujeres; en hipertensiones moderadas, y en menor grado en los otros hipertensos que no lo sean a la vez altos en la sistólica y diastólica; con un tiempo de evolución de la enfermedad entre 5 y 10 años. Se consiguió un descenso promedio de 42,91/28,75 mm.Hg. De los 12 enfermos, 2 presentaban úlcera hipertensiva, 2 eran hemipléjicos y uno arterioscleroso. No hubo defunciones.

b) *Simplemente buenos resultados* (7 entre 85=8,28 %).

1) Apresolina-Serpasol (3 entre 31=9,67 %). Se obtuvieron en enfermos mayores de 50 años, todos del sexo femenino; en hipertensos con diastólica moderada, y en menor grado en altos hipertensos sistólicos y diastólicos; con un tiempo de evolución de la enfermedad entre 10 y 20 años, y en menor grado entre 5 y 10 años. Se consiguió un descenso promedio de 31,66/18,33 mm.Hg. Ninguno de los enfermos sufría complicación de su hipertensión ni arteriosclerosis. No hubo defunciones.

2) Adelfán (4 entre 54=7,40 %). Se obtuvieron en enfermos mayores de 60 años; sin preferencia por sexos; en hipertensiones con sistólica alta y diastólica moderada, y en menor grado en otras hipertensiones no altas a la vez de su sistólica y diastólica; con un tiempo de evolución inferior a un año, y en menor escala entre los 10 y 20 años de evolución. Se consiguió un descenso promedio de 22,50/21,25 mm.Hg. De los 4 enfermos, 2 sufrían hemiplejía y 2 arteriosclerosis. No hubo defunciones.

*Comentario.* — El conjunto de buenos resultados (muy buenos y simplemente buenos) alcanza el 28,23 % : el 25,79 % para la Apresolina-Serpasol, y el 29,43 % para el Adelfán. La Apresolina-Serpasol se muestra más eficaz que el Adelfán por debajo de los 50 años, y al revés. A ambos responde mejor el sexo femenino, pero el Adelfán consigue en los hombres mejores resultados que la Apresolina-Serpasol. Ambos productos actúan mejor en hipertensos moderados; pero mientras en menor grado la Apresolina-Serpasol lo hace en los altos hipertensos sistólicos y diastólicos, el Adelfán lo hace en aquellos cuya diferencial es amplia o corta, de modo muy notable en hiper-

CUADRO XI.—

Hipotensor	RESULTADO	Entre enfermos	N.º	E D A D				S E X O		T. A.	
				—10	10—20	20—30	30—40	♂	♀	+ / +	+ / —
Apresolina-Serpasol 31	(muy bueno)	(17)	(5) 16.12 %	(1) 25 %	(4) 33.33 %	—	—	(2) 16.66 %	(3) 15.78 %	(2) 15.38 %	—
	(simplemente bueno)	(7)	(3) 9.67 %	—	—	(2) 20 %	(1) 20 %	—	(3) 15.78 %	(1) 7.69 %	(1) 20 %
	Conjunto Buenos	24	8 25.79 %	1 25 %	4 33.33 %	2 20 %	1 20 %	2 16.66 %	6 31.56 %	3 23.07 %	1 20 %
	Medianos	20	5 16.12 %	—	4 33.33 %	—	1 20 %	3 25 %	2 10.52 %	1 7.69 %	1 20 %
	Malos	41	18 58.06 %	3 75 %	4 33.33 %	8 80 %	3 60 %	7 58.33 %	11 57.89 %	9 69.23 %	3 60 %
	N.º TOTAL	(85)	31	4	12	10	5	12	19*	13	5
Adelfán 54	(muy bueno)	(17)	(12) 22.03 %	—	(2) 13.33 %	(4) 21.05 %	(6) 33.33 %	(2) 15.38 %	(10) 24.39 %	(1) 5.88 %	(2) 22.22 %
	(simplemente bueno)	(7)	(4) 7.40 %	—	1 6.66 %	(1) 5.26 %	(2) 11.11 %	(1) 7.69 %	(3) 7.31 %	—	(2) 22.22 %
	Conjunto Buenos	24	16 29.43 %	—	3 19.99 %	5 26.31 %	8 44.44 %	3 23.07 %	13 31.70 %	1 5.88 %	4 44.44 %
	Medianos	20	15 27.77 %	—	4 26.66 %	6 31.57 %	5 27.77 %	4 30.76 %	11 26.82 %	9 52.94 %	2 22.22 %
	Malos	41	23 42.59 %	2 100 %	8 53.33 %	8 42.10 %	5 27.77 %	6 46.15 %	17 41.45 %	7 41.17 %	3 33.33 %
	N.º TOTAL	(85)	54	2	15	19	18	13	41	17	9

tensos de alta sistólica y baja diastólica (tipo arteriosclerosis). Referente al tiempo de evolución de la enfermedad, mientras la Apresolina-Serpasol tiene preferencia por los que llevan de 1 a 5 años y en menor grado de 10 a 20, el Adelfán la tiene para los que llevan menor de un año o entre 5 y 10. El descenso promedio conseguido con la Apresolina-Serpasol fué de 45,62/29,99 mm.Hg., y con el Adelfán 37,80/26,87.

De los tratados con Apresolina-Serpasol ninguno había sufrido complicación de su hipertensión ni era arterioscleroso. No hubo defunciones. De



## RESUMEN TOTAL

220/120		AÑOS DE EVOLUCION						Promedio descenso T. A.	Úlcera hipert.	Hemi- plejía	Arterio- sclerosis	✕
-/+	-/-	1	5	5-10	10-20	+20	?					
(1) 14.28 %	(2) 33.33 %	—	(2) 40 %	—	(2) 18.18 %	—	(1)	(54/35)	—	—	—	—
—	(1) 16.66 %	—	—	(1) 11.11 %	(2) 18.18 %	—	—	(31.66/18.33)	—	—	—	—
1 14.28 %	3 49.99 %	—	2 40 %	1 11.11 %	4 36.36 %	—	1	45.62/29.99	—	—	—	—
2 28.57 %	1 16.66 %	—	1 20 %	1 11.11 %	1 9.09 %	—	2	17/17	1 33.33 %	1 14.28 %	—	1 20 %
4 57.14 %	2 33.33 %	—	2 40 %	7 77.77 %	6 54.54 %	2 100 %	1	11.38/8.33	2 66.66 %	6 85.71 %	3 100 %	4 80 %
7	6	—	5	9	11	2	4	24.61/17.50	3	7	3	5
(3) 25 %	(6) 37.50 %	(1) 80 %	(2) 13.33 %	(4) 40 %	(3) 23.07 %	—	(2)	(42.91/28.75)	(2) 50 %	(2) 14.28 %	(1) 14.28 %	—
(1) 8.33 %	(1) 6.25 %	(1) 20 %	(1) 6.66 %	—	(2) 15.38 %	—	—	(22.50/21.25)	—	(2) 14.28 %	(2) 28.57 %	—
4 33.33 %	7 43.75 %	2 40 %	3 19.99 %	4 40 %	5 38.45 %	—	2	37.80/26.87	2 50 %	4 28.56 %	3 42.85 %	—
1 8.33 %	3 18.75 %	1 20 %	2 13.33 %	4 40 %	4 30.76 %	—	4	25.33/18.33	—	3 21.42 %	2 28.57 %	—
7 58.33 %	6 37.50 %	2 40 %	10 66.66 %	2 20 %	4 30.76 %	3 100 %	2	10.65/4.13	2 50 %	7 50 %	2 28.57 %	1 100 %
12	16	5	15	10	13	3	8	25.97/18.80	4	14	7	1

los tratados con Adelfán, 4 eran hemipléjicos, 2 sufrían úlcera hipertensiva y 3 eran arteriosclerosos. Tampoco hubo defunciones.

B Grupo 2.º MEDIANOS RESULTADOS (20 entre 85=23,52 %).

1) Apresolína-Serpasol (5 entre 31=16,12 %). Se obtuvieron en enfermos entre los 40 y 50 años, y en menor grado en mayores de 60; con preferencia por el sexo masculino; en hipertensiones con sistólica moderada y diastólica alta, y en menor grado en hipertensiones con gran diferencial; con un tiem-

po de evolución de la enfermedad entre 1 y 5 años. Se consiguió un descenso promedio de 17/17 mm.Hg. De los 5 enfermos, uno era hemipléjico y otro presentaba úlcera hipertensiva. Ninguno era arterioscleroso. Hubo una defunción.

2) Adelfán (15 entre 54=27,77 %). Se obtuvieron en enfermos entre 50 y 60 años, y en menor grado en mayores de 60 años; con preferencia en el sexo masculino; en hipertensiones sistólica y diastólica altas, y en mucho menor grado en hipertensos de diastólica moderada; con un tiempo de evolución de la enfermedad de 5 a 10 años, y algo menos entre 10 y 20. Se consiguió un descenso promedio de 25,33/18,33 mm.Hg. De los 15 enfermos, 3 eran hemipléjicos y 2 arteriosclerosos. No hubo defunciones.

*Comentario.* — El conjunto de resultados medianos alcanza el 23,52 %: el 16,12 % para la Apresolina-Serpasol, y el 27,77 % para el Adelfán. Como en el grupo de buenos resultados la Apresolina-Serpasol obtiene beneficio por debajo de los 50 años y el Adelfán por encima, si bien aquí su edad de actuación se aproxima. Por el contrario, los resultados medianos se consiguen en un mayor tanto por ciento de hombres que de mujeres, tanto con uno como con el otro producto. Estos beneficios discretos los obtiene la Apresolina-Serpasol en hipertensos de diferencial corta y menos en los de amplia diferencial; el Adelfán, en cambio, los consigue en gran manera en los altos hipertensos sistólicos y diastólicos, y mucho menos en los que presentan una amplia diferencial. Estos medianos resultados se logran entre los 1 y 5 años de evolución de la enfermedad con la Apresolina-Serpasol, entre los 5 y 10 años con el Adelfán y en menor grado entre los 10 y 20 años. El descenso promedio conseguido por el Adelfán fué superior al de la Apresolina-Serpasol.

C) Grupo 3.º MALOS RESULTADOS (41 entre 85=48,23 %).—

1) Apresolina-Serpasol (18 entre 31=58,06 %). Los malos resultados corresponden a enfermos superiores a 50 e inferiores a 40 años de edad; sin preferencia por sexos; en hipertensiones sistólica y diastólica altas, y en menor grado en sistólicas altas con diastólica moderada; en enfermos con una evolución superior a 5 años. En estos casos se consiguió un descenso promedio sólo de 11,38/8,33 mm.Hg. Entre los 18, hubo 6 que eran hemipléjicos, 2 sufrían úlcera hipertensiva y 3 eran arteriosclerosos. Hubo 4 defunciones.

2) Adelfán (23 entre 54=42,59 %). Los malos resultados corresponden a enfermos menores de 50 años y en especial los que no alcanzan los 40; siendo peores en el sexo masculino; en hipertensos de diferencial corta, y en menor grado en hipertensos con sistólica y diastólica altas; con un tiempo de evolución de la enfermedad superior a 20 años o, en menor grado, entre los 1 y 5 años. Sólo se obtuvo un descenso promedio de 10,65/4,13 mm.Hg. Entre los

23 enfermos, 7 eran hemipléjicos, 2 presentaban úlcera hipertensiva y 2 eran arteriosclerosos. Hubo una defunción.

*Comentario.* — El conjunto de malos resultados alcanza el 48,23 %: el 58,06 % para la Apresolina-Serpasol y el 42,58 % para el Adelfán. Se confirma aquí que las edades inferiores a los 50 años responden mal al Adelfán y las superiores lo hacen así a la Apresolina-Serpasol, aunque también dan un buen contingente de malos resultados a esta última los menores de 40 años. El sexo masculino muestra mayor número de fracasos, en especial al Adelfán. La Apresolina-Serpasol obtiene más resultados negativos en los hipertensos sistólicos y diastólicos altos; y aunque el Adelfán se le semeja, sus peores resultados los obtiene en hipertensos con diferencial corta, es decir, en conjunto en los hipertensos principalmente diastólicos. Los fracasos son mayores con Apresolina-Serpasol a medida que la hipertensión se hace antigua, mientras los del Adelfán lo son cuando lleva más de 20 años o menos de 5. Dentro del descenso promedio escaso conseguido, la Apresolina-Serpasol fué superior. Resaltaremos que mientras ésta tuvo el 100 % de fracasos en los arteriosclerosos, el Adelfán sólo tuvo el 28,57 %.

#### CONCLUSIONES.

Del análisis de nuestra estadística pueden deducirse las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Teniendo en cuenta que por el momento no existe medicación verdadera y constantemente eficaz en la terapéutica de la hipertensión esencial, dentro de los fármacos hipotensores la asociación ftalacinas-reserpina nos ha dado resultados lo bastante satisfactorios, en cuanto a acción y tolerancia, para que continuemos utilizándola y la consideremos por ahora como una de las mejores.

2.<sup>a</sup> Dado que la reserpina (Serpasol) figura en ambas asociaciones experimentadas como factor común, las diferencias en los resultados obtenidos debemos atribuirlos a las distintas ftalacinas utilizadas. Y bajo este aspecto se nos muestra en conjunto superior la 1,4-dihidracinoftalacina (Nepresol) que la 1-hidracinoftalacina (Apresolina). No obstante, en especiales circunstancias cada una de ellas tiene una acción más definida y que vamos a reseñar a continuación en forma resumida.

3.<sup>a</sup> Una de las conclusiones más evidentes es que por debajo de los 50 años de edad la Apresolina-Serpasol se muestra superior al Adelfán, y viceversa.

4.<sup>a</sup> Los dos sexos responden aproximadamente por igual a ambas asociaciones, haciéndolo, no obstante, en conjunto algo mejor el femenino. Pero mientras la Apresolina-Serpasol actúa casi igual que el Adelfán en este sexo, en el masculino se muestra algo inferior.

5.<sup>a</sup> En correspondencia hasta cierto punto con lo dicho referente a la edad, la Apresolina-Serpasol parece obrar mejor en los primeros años de la evolución de la enfermedad, sobre todo entre los 1 y 5 años, haciéndolo el Adelfán entre los 5 y 10. Tienden a igualarse entre los 10 y 20, con ventaja para el Adelfán, y ambos son un completo fracaso a partir de los 20 años de evolución.

6.<sup>a</sup> En nuestros simpatectomizados, si bien no observamos un efecto tan favorable, como parece aceptan algunos, cabe considerar los resultados como satisfactorios, en especial los del Adelfán, que fueron obtenidos todos en hipertensos de alta diastólica.

7.<sup>a</sup> Mientras la Apresolina-Serpasol se muestra apenas eficaz en los hipertensos que sufren hemiplejía, úlcera hipertensiva o arteriosclerosis, hay que resaltar los resultados conseguidos en ellos por el Adelfán, de modo especial en los arterioscleróticos y en los que sufren úlcera hipertensiva, enfermos donde se logra alrededor del 50 % de buenos resultados.

8.<sup>a</sup> Las diferencias en los resultados obtenidos en las distintas clases sociales no podemos atribuirlos más que a factores extramedicamentosos.

9.<sup>a</sup> En principio, parece como si la asociación Apresolina-Serpasol lograra en casos especiales un mayor resultado que el Adelfán. Pero bajo un aspecto global este último se muestra más eficaz, con mayor número de enfermos que responden y con menor número de fracasos. En forma vulgar y resumida: cuando la Apresolina-Serpasol va bien, va muy bien; pero esto es hasta cierto punto poco frecuente.

10.<sup>a</sup> Hemos observado con ambas asociaciones una especie de «fatiga» de la medicación o «habituación» en el enfermo. No obstante, la suspensión total de la medicación o la sustitución por otros hipotensores o los típicos antiguos durante varios días, vuelven la eficacia a aquellos fármacos al reanudarlos.

11.<sup>a</sup> Cuando lo anterior sucede, no se consigue aumentar su eficacia con el aumento de la dosis.

12.<sup>a</sup> El tipo de hipertensión que responde mejor a ambas asociaciones es la que presenta sistólica y diastólica moderada. Responden muy bien al Adelfán los altos hipertensos sistólicos con diastólica moderada, lo cual estaría de acuerdo con los beneficios que proporciona a los arterioscleróticos, donde suele presentarse este tipo de hipertensión. En los altos hipertensos, la Apresolina-Serpasol logra éxitos o fracasos, mientras el Adelfán logra resultados medianos, pero extensos. Y en las hipertensiones de amplia diferencial o de escasa diferencial, tanto una como otra asociación, con ventaja para el Adelfán, descendieron la tensión que se presentaba como relativamente más elevada.

### SUMMARY

Combined use of reserpine-hydralazines is effective in arterial hypertension. A comparative study is reported with the association Apresolina-Serpasol and Nepresol-Serpasol (Adelfán).

### BIBLIOGRAFÍA

- Ciba, S. A., Barcelona. La hipertensión arterial».
- NOCE, R. ; WILLIAMS, D. ; RAPAPORT, W. — *Reserpine (Serpasil) in the management of the mentally ill and mentally retarded*. «J.A.M.A.», volumen 156, n.º 9, pág. 821 ; octubre 1954.
- LITIN, E. M. ; FAUCETT, R. L. ; ACHOR, W. P. — *Depression in hypertensive patients treated with rauwolfia serpentina*. «Procc. Staff Meet. Mayo Clinic», vol. 31, n.º 8, pág. 233 ; 18 abril 1956.
- FREIS, E. — *Mental depression in hypertensive patients treated for long periods with large doses of Reserpine*. «New England Jour. Med.», vol. 251, n.º 25, pág. 1006 ; 16 diciembre 1954.
- COAKLEY, CH. S. ; ALPERT, S. ; BOLING, J. S. — *Circulatory responses during anesthesia of patients on rauwolfia therapy*. «J.A.M.A.», vol. 161 ; 21 julio 1956.
- ESSELLIER, A. F. — *Tratamento das doenças hipertensivas graves pelas hidrazinoftalazinas e a reserpina*. «O Hospital», vol. 50, n.º 4, pág. 559 ; octubre 1956.
- SCHUMANN, Von H. — *Eine neue konservative therapie der mitralstenose und anderer herzscheiden mit reserpine*. «Zeitschrift für Kreislaufforschung», tomo 43, pág. 614 ; 1954.
- PRATI, P. L. ; FONTANINI, F. — *Sull'impiego del reserpin nel trattamento di alcuni tipi di tachicardia*. «Folia Cardiologica», vol. 15, n.º 1, pág. 71 ; 29 febrero 1956.
- VALDÉS-RUIZ, M. ; ALMELA-GUILLÉN, J. — *La reserpina en las taquicardias*. «Medicina Española», tomo 34, n.º 200, pág. 438 ; noviembre 1955.
- KREJCI, F. ; WATSCHINGER, B. — *Die beeinflussung der nasenschleimhäute durch Rauwolfia-Alkaloide*. «Wien Klin. Wschr.», 3 septiembre 1954.
- TUCHMANN-DUPLESSIS, H. — *Influence de la réserpine sur les glandes endocrines*. «La Presse Médicale», n.º 94, pág. 2189 ; 25 diciembre 1956.
- PINCK, J. — Tesis. Nancy 1954. (Citado por Ciba, S. A.).
- HERBEUVAL, R. ; CUNY, G. ; GUIDAT, R. ; PINCK, J. — *Action du chlorhydrate de la 1-hydrazinophthalazine chez 60 hypertendus*. «La Presse Médicale», vol. 61, n.º 72, pág. 1459 ; 11 noviembre 1953.
- SCHROEDER, H. A. — *Effect of 1-hydrazinophthalazine in hypertension*. «Circulation», vol. 5, n.º 1, pág. 28 ; enero 1952.

- SCHROEDER, H. A. — *The control of arterial hypertension in older individuals.* «*Jour. of Gerontology*», vol. 2, n.º 4; 1956.
- KAPLAN, S. A.; ASSALI, N. S. — *Effects of apresoline, veratrum alkaloids, high spinal anesthesia, and arfonad on renal hemodynamics of pregnant patients with toxemia and essential hypertension.* «*Surgery, Gynecology and Obstetrics*», vol. 97, n.º 4, pág. 501; octubre 1953.
- FINNERTY, F. A. — *The use of 1-hydrazinophthalazine (apresoline) in the management of hypertension appearing early in pregnancy.* «*American Jour. Med. Sciences*», vol. 228, n.º 2, pág. 140; agosto 1954.
- KLEH, J.; FAZECAS, J. F. — *The use of apresoline in the hypertensive arteriosclerotic syndrome.* «*American Jour. Med. Sciences*», vol. 227, página 57; enero 1954.
- DUSTAN, H. P.; TAYLOR, R. C.; CORCORAN, A. C.; PAGE, I. H. — *Rheumatic and febrile syndrome during prolonged hydralazine treatment.* «*J.A.M.A.*», vol. 154, pág. 57; 2 enero 1954.
- MARTORELL, F. — *Un nuevo hipotensor: el Adelfán.* «*Angiología*», vol. 8, n.º 4, pág. 179; 1956.
- ALLEN, E. V.; BARKER, N. W.; HINES, E. A.; KVALE, W. F.; SHICK, R. M.; GIFFORD, R. W.; ESTES, J. E. — *Medical treatment of essential hypertension.* «*Procc. Staff Meet. Mayo Clinic*», vol. 29, n.º 17, página 459; 25 agosto 1954.
- GRIMSON, K. S.; ORGAIN, E. S.; ROWE, C. R.; SIEBER, H. A.; DURHAM, I. — *Cautions with regard to use of hexamethonium and apresoline.* «*J.A.M.A.*», vol. 149, pág. 215; 17 marzo 1952.
- HILKER, R. R.; RHOADS, P. S.; BILLINGS, C. E. — *Clinical use of hydralazine and hexamethonium in treatment hypertension.* «*J.A.M.A.*», volumen 153, pág. 5; 5 septiembre 1953.
- SOKOLOW, M.; SCHOTTSTAEDT, M. F. — *The management of malignant hypertension.* «*Annals of Int. Med.*», vol. 38, pág. 647; abril 1953.
- ROMEO-ORBEGOZO, J. M. — *Avances en el tratamiento medicamentoso de la hipertensión.* «*Revista Clínica Española*», tomo 51, n.º 1, pág. 50; octubre 1953.
- FRANCO, A. — *Résultats du traitement de l'hypertension artérielle par l'hexamethonium et l'apresoline.* «*A Medicina Contemporânea*», año 1, número 8; agosto 1953.
- WINSOR, T. — *Human pharmacology of reserpine.* «*Annals New York Acad. Sciences*», vol. 59, pág. 61; abril 1954.
- LEVY, CH. — *Drug therapy in the management of hypertension.* «*Delaware State Med. Jour.*», vol. 26, pág. 36; febrero 1954.
- GAUNT, R.; RENZI, A. A.; ANTONCHAK, N.; MILLER, G. J.; GILMAN, N. — *Endocrine aspects of the pharmacology of reserpine.* «*Annals New York Acad. Sciences*», vol. 59, pág. 22; 30 abril 1954.



- MARTORELL, F. — *Primeros ensayos con un nuevo medicamento hipotensor: el Serpasil*. «Angiología», vol. 6, n.º 4, pág. 187; 1954.
- BLANCO, S.; CALANDRE, L.; CALVO, J.; PAWLAK, M. — *Resultados obtenidos en el tratamiento de la hipertensión arterial con hexametonio, 1-hidrazinoftalacina y rauwolfia serpentina*. «Bol. del Inst. de Pat. Med.» de Madrid, vol. 9, n.º 11, pág. 201; noviembre 1954.
- REAL, A. P. — *Tratamiento de la hipertensión arterial esencial*. «Revista Clínica Española», tomo 55, n.º 1, pág. 40; 15 octubre 1954.