

en forma absoluta, la irritabilidad ventricular.

Este ejemplo ilustra lo posibilidad de emplear el SVC para estimular AI por plazos largos y aprovechar al mismo tiempo la función de transporte auricular que puede resultar de gran valor hemodinámico.

SUMMARY

Our experience with 5 cases of pacing from the coronary venous system is reported. In 4 patients the pacing from the coronary venous system was not voluntary and stimulated the left ventricle. In 3 of these patients the duration of pacing was prolonged and faultless. In the 4th. case it was necessary to reposition the catheter due to erratic pacing.

In the last patient the catheter was voluntarily introduced in the coronary venous system for pacing the left atrium in order to control ventricular irritability untreatable by drugs. The A-V conduction was normal in this case.

The method yielded good results since it controlled the arrhythmia and improved the hemodynamic situation of the patient.

Our experience proves that malposition of the catheter when a permanent pacemaker is implanted is not unusual an that long term pacing from the coronary venous system is quite possible. Of course we recognize that the position of choice for this type of pacing is the apex of the right ventricle.

Pacing of the left atrium from the coronary venous system is advantageous for treating arrhythmias with normal A-V conduction. The position of the catheter is easily maintained and the contribution of the atrial contraction to ventricular filling fully utilized.

BIBLIOGRAFIA

1. Gulotta, S. J.: Transvenous cardiac pacing: Technics for optimal electrode positioning and prevention of coronary sinus placement. *Circulation* 42: 701, 1970.
2. Sindons, S. and Sowton, E.: *Cardiac Pacemakers*. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas Publisher, 1967.
3. Castellanos, A.; Ortiz, J. M.; Pastis, N., et al: The electrocardiogram in patients with pacemakers. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 13: 190, 1970.
4. De Sanctis, R. W.: Diagnostic and therapeutic uses of atrial pacing. *Circulation* 43: 748, 1971.

Prevención de la fiebre reumática

Drs. LUIS LEPERA, HORACIO SLAFER, LUIS A. CONT
EDUARDO MANTYKOW y JORGE LO RUSSO

RESUMEN

En 101 niños (55 mujeres y 46 varones) con antecedentes de F.R., se estudia la efectividad de la profilaxis de las infecciones estreptocócicas para la prevención de las recurrencias reumáticas. El período máximo de observación fue de 5 años y el menor de un año. La edad de los pacientes al comienzo de la profilaxis osciló entre 5 y 16 años.

Se registraron en total 5 recurrencias (5 % sobre el total): 3 en el grupo de 35 casos sometidos a profilaxis oral (8,5 %) y 2 en el grupo de 66 casos de profilaxis parenteral (3 %).

Solamente 20 casos de los sometidos a profilaxis oral y 57 de los que recibieron penicilina benzatínica parenteral cumplieron las indicaciones satisfactoriamente. En cada uno de estos grupos, se registró una sola recurrencia, lo que da una incidencia real

de fracasos del 5 % en los sometidos a profilaxis oral y de 1,7 % en los de profilaxis parenteral (2,6 % para los 77 casos de profilaxis bien hecha).

Los fracasos se imputan a infecciones estreptocócicas que no alcanzan a ser evitadas con las concentraciones profilácticas del medicamento o a la posible coexistencia de estreptococos con estafilococos generadores de penicilinasas.

Aún cuando todavía no se conoce a ciencia cierta la patogenia de la Fiebre Reumática (F.R.) lo que sí puede darse como un hecho debidamente probado es la vinculación de la enfermedad con una infección previa por estreptococo beta hemolítico del grupo A.

La F. R. es una enfermedad preferen-

temente del niño y del adolescente. La edad más susceptible es la comprendida entre los 6 y 15 años.

Otras de sus particularidades es su tendencia a las recurrencias. Las estadísticas demuestran que éstas son más frecuentes durante los primeros cinco años (sobre todo los dos primeros años) que siguen al ataque inicial, si bien pueden presentarse también años más tarde.

Mientras que la prevención del ataque inicial de F. R. se logra mediante el adecuado tratamiento de las infecciones estreptocócicas, la prevención de las recurrencias se basa en la profilaxis de estas infecciones por la antibioticoterapia crónicamente mantenida.

La profilaxis debe iniciarse tan pronto el enfermo es visto por primera vez, durante o después del episodio agudo, y de la misma manera en los que registran antecedentes de F. R. o tengan una valvulopatía de este origen. Cualquiera sea el criterio que se adopte respecto a la oportunidad y duración de la profilaxis, nuestro concepto es que la misma debe ser de rigor antes de los 20 años en la mujer y 22 años en el hombre y toda vez que no hayan transcurrido cinco años desde el último episodio reumático.

Sobre estas bases fue realizado el presente estudio cuya finalidad es dar a conocer los resultados obtenidos en cinco años de observación continuada y despertar un mayor interés por el mejor conocimiento de la prevención y de otros aspectos epidemiológicos de la enfermedad en nuestro medio.

MATERIAL Y METODOS

El material que compone esta serie corresponde a casos de nuestra clientela privada y hospitalaria, vistos durante los

últimos cinco años. Estos totalizan 101 casos: 55 mujeres y 46 varones. La edad de los pacientes al comienzo de la profilaxis osciló entre los 5 y 16 años, habiéndose excluido los de mayor edad para trabajar con una serie uniforme correspondiente a las edades más susceptibles. La edad promedio del grupo total fue de 9,8 años; para el sexo femenino 9,5 años y para el masculino 9,2 años.

Los casos fueron divididos en dos grupos: aquellos en los que la profilaxis se inició durante la fase aguda del ataque y el otro correspondiente a niños a quienes vimos en fase alejada del episodio agudo por habersele descubierto una lesión valvular. Integran el primer grupo 48 casos de los cuales 18 fueron recurrencias y 30 primeros ataques. Los 53 restantes forman el grupo de niños con cardiopatía previa.

La edad promedio de los niños con primer ataque fue de 8,7 años; la de los niños con recurrencias 9,6 años y la de los portadores de cardiopatía previa 11 años.

Dentro del grupo de niños con primer ataque 4 fueron coreas (tres coreas puras y una corea siguiendo a una poliartritis). Sus edades estaban comprendidas entre los 9 y 11 años: todos pertenecientes al sexo femenino (Tablas 1 y 2).

TABLA 1
PACIENTES ESTUDIADOS

| | Total | Varones | Mujeres |
|----------------------|-------|---------|---------|
| Número de casos | 101 | 46 | 55 |
| Edad promedio (años) | 9,8 | 9,2 | 9,5 |

TABLA 2
EDAD PROMEDIO AL COMIENZO DE LA PROFILAXIS POR GRUPOS DE CASOS

| | | Número de casos | Edad promedio (años) |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| F.R. aguda | Primer episodio | 30 (4 coreas) | 8,7 |
| | Recurrencias | 18 | 9,6 |
| Cardiopatía previa | | 53 | 11,0 |

TABLA 3
TIEMPO DE PROFILAXIS POR GRUPO ANUAL INCORPORADO A LA INVESTIGACION
 (101 casos)

| Año de comienzo de la profilaxis | Número de casos en profilaxis | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| | 1er. año | 2º año | 3er. año | 4º año | 5º año |
| Hace 5 años | 12 | 12 | 10 | 7 | 6 (50 %) |
| Hace 4 años | 15 | 14 | 10 | 9 (60 %) | |
| Hace 3 años | 17 | 16 | 16 (79 %) | | |
| Hace 2 años | 30 | 27 (90 %) | | | |
| Hace 1 año | 27 (100 %) | | | | |

En todos los casos el tratamiento profiláctico se inició con penicilina oral o parenteral en dosis terapéuticas (niveles sanguíneos por arriba de 0,05 unidades por mililitro) durante 10 días, a fin de lograr la erradicación del estreptococo de la garganta del enfermo. En ninguno de los casos hubo sensibilidad a la penicilina, motivo por el cual no hubo necesidad de recurrir a otro tipo de antibiótico. Por vía oral se dieron 200.000 unidades cuatro veces por día y por vía parenteral penicilina benzatínica 1.200.000 como única dosis.

A partir del décimo día se comenzó con el tratamiento profiláctico crónico. En los casos de administración oral se usó penicilina o sulfamida (preferentemente la primera) y en los de administración parenteral penicilina benzatínica. La forma oral se aceptó para aquellos pacientes que ofrecían resistencia a la inyección. La penicilina se dio en estos casos a la dosis de 200.000 unidades dos veces por día y la sulfamida a razón de 1 gramo repartido en dos dosis de 0,50 gramos cada una. Entraron en esta forma de profilaxis 35 casos.

La penicilina benzatínica se dio a la dosis de 1.200.000 unidades por vía intramuscular cada tres semanas en los niños mayores y cada cuatro semanas en los niños pequeños (para mantener una concentración profiláctica en sangre superior a 0,01 unidades por mililitro). Este tipo de profilaxis alcanzó a 66 pacientes.

RESULTADOS

De los casos que iniciaron la profilaxis hace cinco años siguen actualmente en

ella el 50 %; de los que la comenzaron hace cuatro años el 60 %; de los que empezaron hace tres años el 79 %; de los que la iniciaron hace dos años el 90 % y de los que la empezaron hace un año el 100 % (Tabla 3). Los casos con cardiopatía previa corresponden a niños en los cuales el lapso conocido entre el último ataque reumático y el momen-

TABLA 4
TIEMPO TRASCURRIDO ENTRE EL ULTIMO ATAQUE Y EL COMIENZO DE LA PROFILAXIS EN EL GRUPO DE NIÑOS CON CARDIOPATIA PREVIA.

| Número de años | Número de casos |
|-----------------|-----------------|
| Menos de 4 años | 6 |
| Menos de 3 años | 10 |
| Menos de 2 años | 13 |
| Menos de 1 año | 24 |
| | Total 53 |

to en que el enfermo es visto por primera vez fue menor de cinco años. De los 53 casos ese período fue menor de 4 años en 6, de 3 años en 10, de 2 años en 13 y de 1 año o menos en 24.

Se dieron precisas instrucciones acerca de la necesidad de respetar estrictamente las tomas diarias del medicamento en las formas de profilaxis oral y de los plazos de las inyecciones en las formas de administración parenteral.

No obstante estas precauciones solamente 20 casos de los sometidos a profilaxis oral la cumplieron satisfactoriamente, mientras que de los 66 casos que

TABLA 5
FORMA EN QUE SE CUMPLIO LA PROFILAXIS

| | Satisfactoriamente | No satisfactoriamente |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Profilaxis oral | 20 casos (57 %) | 15 casos (43 %) |
| Profilaxis parenteral | 57 casos (86 %) | 9 casos (14 %) |

siguieron la forma de profilaxis parenteral 57 lo hicieron correctamente (Tabla 5).

Recurrencias reumáticas se produjeron en cinco casos (5 % del total). En cuatro de ellos se registró una sola recurrencia. En el caso restante hubo dos recurrencias.

De las cinco recurrencias tres se presentaron en niños sometidos a la profilaxis oral, lo que da para el grupo de los 35 casos una incidencia de fracasos del 8,5 %. Para los sometidos a la profilaxis parenteral los dos fracasos representan una incidencia global del 3 %.

Atendiendo a la forma como se cum-

En un caso la recurrencia pudo ser catalogada como moderada y en los cuatro restantes como severas, con agravación de las lesiones valvulares ya existentes, agrandamiento cardíaco e insuficiencia cardíaca congestiva (en un caso además con neumonitis reumática).

La recurrencia de carácter moderado se produjo en el transcurso del tercer año siguiendo al ataque inicial (forma inicial artrítica y recurrencia igualmente artrítica) y de las cuatro recurrencias graves tres de ellas ocurrieron durante el primer año de la profilaxis y la otra en el transcurso del segundo año.

TABLA 6
RECURRENCIAS REUMATICAS

| | Profilaxis oral | | | Profilaxis parenteral | | |
|-----------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------------|---------------|------------------|
| | total | Satisfactoria | No satisfactoria | total | Satisfactoria | No satisfactoria |
| Número de casos | 35 | 20 | 15 | 66 | 57 | 1 |
| Recurrencias | 3 (8,5 %) | 1 (5 %) | 2 (13 %) | 2 (3 %) | 1 (1,7 %) | (11 %) |

plió la profilaxis (Tabla 6) se registró un caso de recurrencia en el grupo de profilaxis oral bien realizada (5 %), un caso también en el grupo de profilaxis oral mal seguida (13 %) y un caso en el de profilaxis parenteral no satisfactoria (11 %). Sumando los casos de profilaxis bien hecha (oral y parenteral), los dos fracasos representan una incidencia real del 2,6 %, contra una incidencia del 12,5 % para la forma de profilaxis mal cumplida (Tabla 7).

En todos estos casos hubo evidencia de infección de las vías aéreas superiores con anterioridad a la aparición de las recurrencias reumáticas y los títulos de antiestreptolisina O confirmaron la naturaleza estreptocócica de la misma (100 %).

De las tres recurrencias que se presentaron en los niños que venían cumpliendo mal la profilaxis, dos correspondían a pacientes que habían abandonado la ingesta diaria de las tabletas de penicilina al tiempo de producirse la recurrencia (66,6 %) y uno estaba haciendo las inyecciones muy irregularmente (33,3 por ciento).

DISCUSION

Las recurrencias reumáticas no sólo son mucho más frecuentes en los pacientes que han sufrido carditis, sino que cada una de ellas representa una nueva amenaza para el corazón. Así lo confirman nuestras observaciones: de cinco recurrencias, cuatro de ellas se acompañaron de grave lesión cardíaca.

REQURRENCIAS REUMATICAS SEGUN FORMA COMO FUE CUMPLIDA LA PROFILAXIS

| | Profilaxis bien hecha | Profilaxis mal hecha |
|-----------------|-----------------------|----------------------|
| Número de casos | 77 | 24 |
| Recurrencias | 2 (2,6 %) | 3 (12,5 %) |

Antes de la era profiláctica las estadísticas señalan (Ash) (1) que alrededor del 60 % de los pacientes con un ataque inicial de fiebre reumática presentaban una o más recurrencias en el transcurso de los cinco años siguientes y que la mayor incidencia se registraba durante los dos primeros años (40 %).

El primer método de profilaxis se remonta al año 1939 (Thomas y Bond France) (2) en que empezaron a usarse las sulfamidas. En 1949 Massell recomienda el uso de la penicilina oral y en 1954 se emplea la penicilina intramuscular de acción retardada. Desde entonces el pronóstico de los pacientes reumáticos sufre un cambio espectacular: la incidencia de recurrencias cae dentro del orden del 1 al 5 % según el método empleado y la forma como se ha cumplido la profilaxis (Markowitz y col.) (3) (Gilbert y col.) (4).

Estas son nuestras propias conclusiones. Sobre 101 casos sólo tuvimos cinco fracasos (5 %), siendo el porcentaje parcial proporcionalmente más alto con el método de profilaxis oral (8,5 %) que con el de la profilaxis parenteral (3 %).

Considerados los casos que cumplieron bien las normas prescriptas, también son significativas las diferencias encontradas entre ambos grupos: el porcentaje de recurrencias llega al 5 % en el método oral, en tanto que apenas alcanza al 1,7 % en el parenteral, dando para el conjunto un porcentaje real de fracasos del 2,6 %.

Es evidente pues que el uso de la penicilina intramuscular de acción retardada tiene una neta superioridad sobre el método de profilaxis oral. Se debe esto a que es mucho más fácil mantener el control de la administración de la droga y que la absorción de la misma

desde los depósitos musculares es probablemente más completa que desde el tracto intestinal.

Entre la penicilina oral y la sulfamida no hemos encontrado diferencia. Estimamos que ambas tienen el mismo margen de efectividad y de fracasos. Tal vez la mayor ventaja de la sulfamida es que no exige la toma en ayunas como la penicilina, facilitando el cumplimiento de la ingesta diaria, sobre todo en los niños que concurren a la escuela, cuando el apresuramiento matutino puede hacer olvidar la toma previa al desayuno y con ello fallas periódicas u ocasionales en la administración del medicamento. Sin embargo nuestro criterio es que no habiendo contraindicación para la penicilina y debiendo optarse por la vía oral, se use este medicamento antes que la sulfamida.

La posibilidad de que ocurran fracasos reales de la profilaxis, cuando la misma se cumple satisfactoriamente, puede deberse a varias causas, pero siempre sobre la base de una infección estreptocócica intercurrente. Así ocurrió en el 100 por ciento de nuestros casos. El mantenimiento de niveles profilácticos de penicilina en sangre puede tornarse insuficiente si ocurren irregularidades en la absorción de la droga, del mismo modo que si el niño se encuentra en un ambiente donde está expuesto a la reinfección microbiana. Por eso una de nuestras recomendaciones, en todo paciente sometido a profilaxis, es la de reforzar el tratamiento antibiótico en esas circunstancias.

En nuestra serie no registramos ningún caso de intolerancia o de sensibilidad a la penicilina. Por otra parte este es un hecho de observación común en los niños. Reacciones cutáneas como urticaria han sido señaladas en menos del 0,5 por ciento y fenómenos de sensibilidad alérgica excepcionalmente (5).

ahora en la argentina su hipotensor nuevo

sulfato de debrisoquina

bajo el nombre de

EQUITONIL

más selectivo y más manejable
en cualquier grado de hipertensión
arterial (leve, moderada o grave)
incluyendo los casos resistentes
a otros tratamientos

más selectivo:

porque es un simpaticolítico
exclusivamente postganglionar
que no afecta los depósitos
tisulares de noradrenalina
Se distingue de otros hipotensores
por no producir bradicardia
ni depresión psíquica

más manejable:

porque las modificaciones de la
dosis se reflejan de inmediato
en la cifra tensional,
sin demoras por períodos
de latencia ni efectos
imprevistos por acumulación

mayor información y material de ensayo:
LABORATORIOS CETUS, Querandíes 4275
Buenos Aires - Tel. 88 - 1184 / 1190

En adultos hemos tenido algún caso y por eso, como medida de seguridad siempre procedemos a explorar la sensibilidad a la droga, cualquiera sea la edad del paciente, antes de la administración parenteral del producto. Procedemos así: antes de la inyección ordenamos tomar 1/4 de tableta de penicilina con el estómago vacío. Si al cabo de una hora no se producen reacciones anormales (cefaleas, erupción cutánea, rinorrea, tos, etc.) se da media tableta y se espera de nuevo una hora. Al término de esta segunda hora de espera si no se han producido manifestaciones de alergia se aplica la inyección.

Finalmente queremos llamar la atención sobre la efectividad del cumplimiento de la profilaxis a través del tiempo. En nuestra estadística sólo el 50 % de los pacientes han llegado a mantenerla regular y eficientemente al cabo de cinco años. Sin embargo es destacable que el 90 % persistía en ella a los dos años y el 70 % a los tres años.

Este es a nuestro juicio el motivo fundamental del éxito que ha acompañado a nuestra investigación. Pero concordamos también con todos aquellos que señalan la dificultad que se advierte cuando la profilaxis sorprende al niño en la edad de la pubertad. Es esta una época donde se presentan numerosos y variados cambios de una manera rápida y tumultuosa. No debe extrañar entonces que la perspectiva de una enfermedad crónica confronte al adolescente con una situación dolorosa que lo lleve concientemente o inconscientemente a rebelarse contra el mantenimiento de la profilaxis.

Marinfield y colaboradores (6) presentan una interesante estadística al respecto. Estudiaron el mantenimiento de la profilaxis en más de 9.000 estudiantes universitarios de primer año que habían tenido F.R. Se vio que año tras año el número de sujetos que permanecían en profilaxis era cada vez menor, tanto que al cabo de cinco años tan solo habían quedado el 12,2 % de los mismos. Incluso entre 1.433 de estos estudiantes que habían tenido recaídas y que por lo tanto eran conocedores de la significación y gravedad del abandono de la profilaxis, únicamente 333, o sea el 23,6 % siguieron el tratamiento, abandonándolo el resto.

SUMMARY

In 101 children (55 female and 46 male) with histories of rheumatic fever, a study was carried out on the effectiveness of the prophylaxis of streptococcal infections for the prevention of rheumatic recurrences. The maximum observations period was five years and the minimum was one year. The ages of the patients at the beginning of prophylaxis varied from 5 to 16 years.

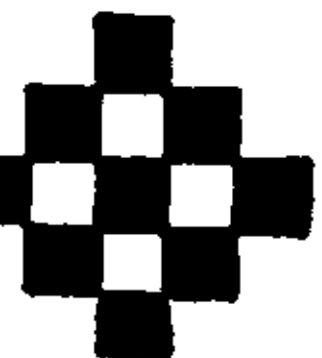
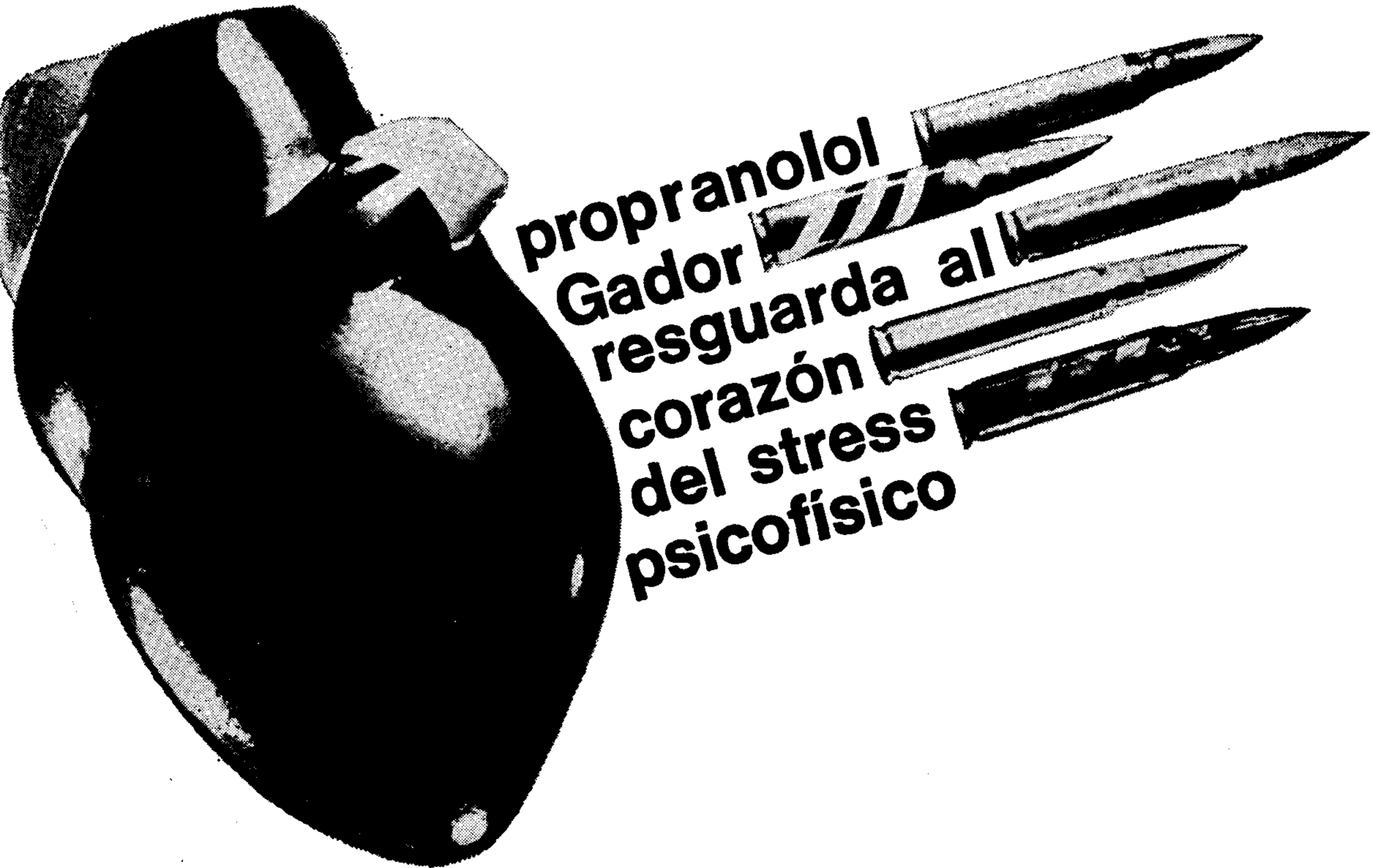
Five recurrences were recorded (5% of total): three in the group of 35 cases submitted to oral prophylaxis (8,5%) and two in the group of 66 cases on parenteral prophylaxis (3%).

Only 20 cases of those on oral prophylaxis and 57 of those receiving parenteral benzathine penicillin carried out the program faithfully. In each of these groups one recurrence was recorded, which gives an actual failure incidence of 5% in patients on oral prophylaxis and 1,7% in those on parenteral prophylaxis (2,6%) for the 77 cases of

correctly-performed prophylaxis. The failures are attributed to streptococcal infections which were not prevented by the prophylactic blood levels, due to the children being frequently exposed, to irregularities in drug absorption (more in the oral form than in the parenteral) or to the possible co-existence of streptococci with staphylococci penicillinase-producing.

BIBLIOGRAFIA

1. Ash, R.: Amer Heart J., 36, 89, 1948.
2. Thomas, C. y Bond France, R. A.: Bull. Hopkins Hosp., 64: 67, 1939.
3. Markowitz, M.; Ferencz, C. y Bonet, A.: Pediatrics, 19: 201, 1957.
4. Gilbert, G.; Lamontagne, R. y David, P.: Quinto Congreso Mundial de Cardiología. Nueva Delhi, 30 oct. al 5 nov., 1966.
5. Lepera, L.: Semana Médica, 121: 73, 214 y 301, 1962.
6. Marinfield, C. J.; Robins, M.; Sandidge, R. P. y Findlan, C.: Public Health Rep, 79: 789, 1964.



Gador

Laboratorios Dr. Gador y Cía. S.A.C.I. Maipú 939, piso 1º, Buenos Aires
Administración y Propaganda T.E. 32-6333-6334-6335