

DR. GONZALO RAMÍREZ AZNAR*
DR. RICARDO QUIBRERA INFANTE**

ESTUDIO DE 19 CASOS DE TUBERCULOSIS TRATADOS CON CAPREOMICINA

LA CAPREOMICINA es un nuevo antibiótico producido por *Streptomyces Capreolus*, que en estudios recientes ha mostrado tener actividad contra *Mycobacterium tuberculosis* tanto "in vitro" como "in vivo",^{1, 2, 3}. Es también activo contra gérmenes gram-positivos y gram-negativos⁴. En animales de experimentación, así como grupos numerosos de pacientes hospitalizados, la toxicidad es mínima: se ha encontrado elevación del nitrógeno ureico sanguíneo, disminución de la audición; también se ha probado alteración transitoria de las pruebas funcionales hepáticas (retención de bromosulfaleína). Sin embargo, el efecto de la Capreomicina sobre el octavo par es menos evidente que el producido por la estreptomycin⁵.

* Jefe del Servicio de Medicina. Hospital Central, San Luis Potosí. Jefe del Departamento de Medicina de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

** Médico Residente del Departamento de Medicina. Hospital Central, S.L.P.

Otros autores⁶ reportan que puede aparecer urticaria e ictericia.

En un estudio comparativo con la estreptomycin se llegó a las siguientes conclusiones⁶:

- a) Las manifestaciones tóxicas son iguales o tan bajas en ambas drogas.
- b) La resistencia no difiere de modo significativo.
- c) Los efectos terapéuticos son los mismos.

Se tiene además la experiencia de que los bacilos tuberculosos desarrollan resistencia muy lentamente; sin embargo, pueden aparecer formas resistentes a la Capreomicina cuando los microorganismos son transferidos de modo sucesivo en medios de cultivo que contenga el antibiótico¹. De existir, no se observa resistencia cruzada con la estreptomycin⁵.

En nuestro medio, los casos de tuberculosis son tratados en la forma habitual ya experimentada en diversos lugares, es decir, a base de diversas combi-

naciones con Isoniacida (INH), Estreptomina y Acido Paramino-Salicílico (PAS), variando los regímenes de acuerdo con la edad del paciente y la forma de la enfermedad que se ha diagnosticado.

En 1963, empezamos a substituir la Estreptomina por la Capreomicina utilizando las mismas dosis que han sido aceptadas entre nosotros, o sea un gramo diario por un periodo no mayor de 60 días, para luego reducirlo a un gramo 3 veces por semana por tiempo variable. Siempre se administró por vía intramuscular.

El estudio tenía por objeto la valoración clínica de los resultados del uso de este nuevo antibiótico combinándolo con los otros dos medicamentos ya mencionados (INH y PAS).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 19 casos, 10 mujeres y 9 hombres cuyas edades variaron entre 8 y 53 años. De estos casos, 13 eran de tuberculosis pulmonar, 4 de tuberculosis ganglionar y 2 de localización peritoneal. En 3 casos de tuberculosis pulmonar había también invasión a hígado (un caso), genitales (un caso) y meninges (un caso).

En 15 casos se encontraron lesiones radiológicas en pulmón. Los 4 casos de tuberculosis ganglionar y los 2 de localización peritoneal fueron comprobados por biopsia. En 4 casos de tuberculosis pulmonar el diagnóstico etiológico se comprobó por baciloscopia. Uno se negativizó dos meses después del tratamiento con Capreomicina y toracoplastia. En los otros casos persiste 7, 4 y 3 meses respectivamente, siendo todos enfermos con tuberculosis pulmonar avanzada y tratados antes con estreptomina.

Creemos que las lesiones radiológicas observadas y la evolución de los casos no dejan lugar a duda sobre la etiología de la enfermedad aunque las baciloscopías hayan resultado negativas.

El tiempo en que se administró la Capreomicina fue, en promedio, de 26 semanas, y en ningún caso menor de 60 días. En un paciente se prolongó hasta un año; se aplicó diariamente durante 60 días, después cada tercer día o 2 veces por semana dependiendo este esquema de la evolución del padecimiento; en un caso en que no se había tenido respuesta alguna a otros antifímicos, hemos administrado la Capreomicina diariamente durante 24 semanas. No se tomaron en cuenta los casos que recibieron la droga por menos de 60 días.

El tratamiento se combinó con INH a dosis de

10 a 20 mg. por kilo de peso de acuerdo con la edad del paciente, y con PAS a dosis de 200 mg. por kilo de peso.

Nunca se usó simultáneamente Estreptomina en los casos tratados con Capreomicina.

En un caso se decidió agregar corticoides durante 2 meses al no observar mejoría radiológica en tiempo razonable, habiéndose notado buena respuesta. En 5 casos se practicó toracoplastia por procedimientos diversos.

La Capreomicina se empleó en cuatro ocasiones como droga única, pero nunca de primera intención, sino siempre en sustitución de la estreptomina.

En una embarazada tuberculosa la gravidez fue normal y durante el tratamiento tuvo parto eutócico con producto sin malformaciones congénitas.

Nunca se usó en insuficiencia renal ni en pacientes con hipoacusia.

No se hizo prueba audiométrica ni antes ni después de los tratamientos. (Cuadro I)

CUADRO I
RESUMEN DEL ESTUDIO

CASOS TRATADOS	19
Pulmonar	13
Ganglionar sin lesiones pulmonares	4
Peritoneal sin lesiones pulmonares	2
Mejoría clínica y radiológica	6
Mejoría clínica exclusivamente	8*
Se desconoce	2
Sin cambios	1
Se suspendió por dermatitis	2**
Se suspendió por náusea y vómito	1

* Se incluyen los 4 casos de localización ganglionar y dos de localización peritoneal que no mostraban lesiones radiológicas.

** Un caso mostraba mejoría clínica.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Se estudiaron 19 casos de tuberculosis con diferentes localizaciones en los cuales se administró Capreomicina. Seis casos fueron comprobados por biopsia, cuatro por baciloscopia y los restantes por estudio radiológico.

Los pacientes provinieron del Hospital Central de San Luis Potosí y de la clientela particular.

2. Se obtuvo excelente respuesta en el 63.2%, y manifestaciones tóxicas que obligaron a suspender el medicamento en un 15.7%. Los casos de localiza-

ción extrapulmonar fueron los que mejor respondieron al tratamiento.

3. Tomando en cuenta las limitaciones propias de nuestro medio no nos fue posible realizar otros estudios previos al tratamiento.

4. Una mujer inició su embarazo durante el tratamiento. El parto y el producto fueron normales.

REFERENCIAS

1. HERR, E. B. JR., HANEY, M. E., and PETTENDER, G. E.: Am. Chem. Soc. 140th Meeting 49 C. 1961.
2. POPPLEWELL, A. G.; MILLER, J. D. LANDWEHR, A. and GREENE, M. E.: *Capreomycin Used in Original Treatment Cases of Advanced Pulmonary Tuberculosis. A Randomized Study.* Mississippi Valley Conference on Tuberculosis, Chicago, Illinois, Octubre (1961).
3. MILLER, J. D.; LANDWEHR, A.; GREENE, M. E., and POPPLEWELL, A. G.: *Human Toxicity and Effects of Capreomycin in Chronic Pulmonary Tuberculosis.* Mississippi Valley Conference on Tuberculosis, Chicago Illinois, Octubre 11-14 (1961).
4. STARK, W. M.; HIGGENS, C. E.; WOLFE, R. N.; HOELM, M. M., and MC GUIRE, J. M.: *Capreomycin, a new antimycobacterial agent produced by Streptomyces Capreolus S. P. N. Lilly Research Laboratories, Eli Lilly Co. Indianapolis, Indiana.*
5. POPPLEWELL, A. G.; MILLER, J. D.; LANDWEHR, A.; MORGAN E.; GREEN y EVANS, J. C.: *Estado actual del tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar con Capreomicina.* Congreso Internacional de Enfermedades de Tórax México, D. F. Octubre de 1964.
6. NEWMAN LUTHER B.; M. D.; SCHWARTZ WILLIAMS S. M. D.: *Transactions of the 23rd. Research Conference in Pulmonary Diseases, VAH, 1964.*