ACTUALIDADES

RESULTADOS DE LA PENICILINOTERAPIA EN INFECCIONES OCULARES

Dr. ALBERTO C. CREMONA

El descubrimiento ocasional de un antibiótico, realizado por FLEMING en 1928, producto del metabolismo bacteriano que tiene acción inhibitoria sobre el crecimiento de otros microorganismos, ha marcado una etapa en el tratamiento de las infecciones y cobra particular importancia en aquellas que se localizan en el aparato ocular, porque permiten tratar afecciones de grave pronóstico, frente a las cuales nos hallábamos prácticamente inermes.

Los resultados obtenidos hasta el presente, permiten afirmar que contamos con un elemento de extraordinaria eficacia, que se incorpora a la terapéutica oftalmológica, ya que los procesos de naturaleza infecciosa pueden ser detenidos cuando aún no se han producido daños irreparables sobre la visión.

En el mes de agosto de 1944, tuvimos la oportunidad de observar por primera vez los efectos favorables de este tratamiento en un caso de iridociclitis grave, particularmente severo por evolucionar en un ojo único que había sufrido un ataque de glaucoma.

A continuación relatamos parte de los diversos casos tratados.

Conjuntivitis aguda

Se seleccionaron 12 pacientes en los que el proceso se extendía hasta la conjuntiva bulbar. Todos ellos tenían síntomas muy marcados, abundante secreción con filamentos mucosos, algunos con fluxión purulenta y dos de ellos con equimosis. El análisis bacteriológico de los exudados permitió comprobar, en la mayoría de los casos, la presencia de abundantes diplococos lanceolares capsulados. En otros existían cocos. Gram negativos y en un caso se aisló Staphilococcus albus.

El único tratamiento instituído a estos enfermos consistió en la instilación de un colirio que tenía 5.000 U. O. por c. c.

En las primeras 24 horas, los síntomas habían mejorado y en un caso desaparecido. A las 48 horas, en 8 enfermos no había rastros de secreción, desapareciendo este síntoma a las 72 horas en los restantes y persistiendo únicamente un ligero enrojecimiento de la conjuntiva.

Los exámenes bacteriológicos practicados al tercer día fueron todos negativos. Esto es una demostración evidente de la superioridad de la penicilina con respecto a las sulfamidas, que nos permite suponer que aquel agente antibiótico no es inhibido en su acción por los productos de autolisis de los tejidos ni por el número de bacterias sobre las que ha de actuar.

Úlcera de la córnea

J. A. de G., f. 493. Sufre hace 3 días un traumatismo de córnea.

El ojo izquierdo presenta una úlcera de córnea con infiltración y se acompaña de dolor, fotofobia, lagrimeo e inyección ciliar. Se instituye el tratamiento habitual, con vendaje oclusivo del ojo enfermo. El frotis practicado reveló la presencia de neumococos.

Como no se observa mejoría, se instila el colirio de penicilina. A las 24 horas el cuadro ha mejorado tanto que ex profeso se retira el vendaje, principalmente por tratarse de una miope cuyo ojo derecho no le permite movilizarse sin auxilio. Alta a las 48 horas.

V. C., f. 23.341. Extensa úlcera postraumática de la córnea.

Toda la medicación común ensayada sólo conseguía una cicatrización sumamente lenta. Se le instila el colirio y al cabo de 72 horas se obtiene la epitelización de la pérdida de substancia.

Iritis-Iridociclitis y absceso del vitreo

A. B., f. 1665. Blenorragia aguda curada con sulfamidas hace 6 meses. En febrero aparece secreción filamentosa, siendo nuevamente tratado con sulfamidas y vacuna antigonocóccica.

Al ingresar al Servicio el 1 de mayo, tiene 37,5º de temperatura, dolores articulares y síntomas que imponen el diagnóstico de reumatismo blenorrágico. Se queja de fuertes dolores oculares que le impiden el sueño. Tiene lagrimeo, fotofobia y sobre todo intenso edema de los párpados en el ojo derecho. Al examen se comprueba inyección ciliar, opacidad y aspecto mate de la córnea, algunos precipitados en su cara posterior e hipopion. La pupila está inmóvil y cubierta por tenues exudados. El bulbo es doloroso en la región ciliar. La visión, bultos.

El examen del exudado uretral permite comprobar la presencia del gonococo, siendo el cultivo de orina positivo.

Inmediatamente se le aplica una inyección endovenosa de 30.000 U. O. de penicilina seguida de la administración de 20.000 U. O. por vía intramuscular cada 3 horas y el colirio antes indicado, con igual frecuencia.

A las 24 horas la temperatura ha descendido a 36,5º, llamando la atención la desaparición completa del edema de los párpados. Los fenómenos subjetivos han mejorado sensiblemente.

Pese a la aparición de escalofrios y dolor epigástrico, probablemente por reacción a la penicilina, se continúa el tratamiento durante 3 días, haciendo un total de 510.000 U. O. Al cabo de ese lapso los signos locales han desaparecido, persistiendo algunas sinequias posteriores; la pupila ahora se dilata con atropina. Las pruebas de laboratorio fueron negativas.

Como se presentaran dificultades para conseguir la penicilina, se le da el alta a petición del enfermo.

Al día siguiente regresa al hospital con los mismos síntomas del comienzo, pero algo atenuados, reiterándose el tratamiento hasta completar la dosis de 600.000 U. O. Al cuarto día se halla curado. La visión = 1 en la actualidad.

A. P. R. Padece de una blenorragia crónica, resistente al tratamiento sulfamídico. Se comprueba la presencia de gonococos por examen microscópico del exudado y por cultivo del sedimento de la orina.

Tiene dolores oculares, inyección ciliar, lagrimeo, fotofobia y miosis. El iris está congestionado.

Se le inyectan 300.000 U. O. Al segundo día se observa notable mejoría de sus síntomas oculares. Los exámenes de laboratorio son negativos.

Aparece exantema generalizado, escarlatiniforme, que mejora con la supresión del tratamiento. A pesar de esa reacción se continúa con la aplicación de penicilina hasta completar 480.000 U. O. Al quinto día se le da de alta sin rastros de su proceso ocular ni de su blenorragia, que clínicamente estaba curada al segundo día.

G. Z., 12 años. Sufre una contusión en ojo izquierdo que da lugar a una herida cortante en la región superciliar y a una violenta iridociclitis con absceso del cuerpo vítreo y glaucoma secundario. Síntomas y signos muy intensos. Se le administran 500.000 U. O. de penicilina. Los fenómenos objetivos y subjetivos han amenguado y la mejoría de su estado permite dar el alta al quinto día.

A las 48 horas de suspendido el tratamiento, aparecen fenómenos semejantes a los del comienzo, haciéndosele ahora otra serie de 900.000 U. O., lográndose la desaparición del absceso y una disminución marcada de la tensión. Ha seguido en franca mejoría.

Estos hechos son demostrativos de la necesidad de inyectar suficiente cantidad de penicilina, y por ello creemos necesario, a pesar de la curación clínica y bacteriológica, continuar la medicación 3 ó 4 días con la misma intensidad que la inicial.

O. R., 27 años. Antigua iridociclitis plástica. En ojo derecho la visión es cero.

Se presenta en el ojo izquierdo una violenta iridociclitis, quedando la visión reducida a bultos. La tensión ocular era de 40 al Shiötz. Se le inyectan 150.000 U. O. por venoclisis durante 24 horas, y al día siguiente el cuadro ha mejorado tanto que se continúa con la administración de penicilina a la dosis de 20.000 U. O. cada 3 horas durante 5 días. El estado del enfermo es tan bueno que permite practicarle una operación de Lagrange modificada en inmejorables condiciones. En la actualidad la visión es igual a menos uno.

Endoftalmitis

C. de M., 49 años. Enferma operada de catarata secundaria. Al tercer día de comenzada una endoftalmitis, se le hace tratamiento con penicilina, ya que desde un principio se le administraba sulfamida a la dosis de 8 gr. diarios y no se obtenía mejoría. A pesar de inyectarle 800.000 U. O., los resultados fueron practicamente negativos.

E. de C., 46 años. Endoftalmia postoperatoria. Se le inyectan 5 gr. de sulfamerazina por venoclisis y 1 gr. cada 3 horas, por boca. Dada la intensidad de la afección, se le administran 800.000 U. O. de penicilina. El curso de la enfermedad fué desfavorable.

Complicación postoperatoria por foco infeccioso extracelular

C. M., 48 años. Operado de catarata del ojo derecho. Presenta al tercer día una foliculitis de la barba. Al hacer la cura del ojo operado se observa gran edema de los párpados. La conjuntiva está enrojecida y tiene secreción mucopurulenta. Se le inyectan 100.000 U. O., desapareciendo al día siguiente todos los síntomas oculares.

J. L., 9 años. Operado de estrabismo. El niño presentaba un impétigo rebelde. En la primera curación tiene discreta secreción conjuntival e intenso edema del párpado. Se le inyectan 100.000 U. O. de penicilina y se obtiene la curación en 24 horas, no sólo de los fenómenos oculares, sino también del impétigo.

* * *

Del conjunto de todas estas historias y de la experiencia que nos proporciona el tratamiento de más de cuarenta y cinco casos de infecciones diversas, llegamos a las siguientes conclusiones:

1.° La sal sódica de penicilina carece prácticamente de toxicidad.

Es raro observar reacciones inconvenientes, cualquiera que sea la vía de introducción, incluso la inyección cisternal.

Dosis mayores a 2.000.000 U. O. han sido toleradas perfectamente.

En la córnea no provoca la menor reacción.

2.° Concordamos con Bellows recomendando, al comienzo, una inyección endovenosa de 30.000 U. O., puesto que por esa vía llega en pocos minutos a los tejidos oculares. El 90 por 100 del medicamento es eliminado en media hora y el 10 por 100 restante permanece en la sangre por espacio de 2 ó 3 horas.

La instilación del colirio produce una alta concentración de la droga en el humor acuoso.

Debe continuarse luego, con inyecciones intramusculares ya que así se llega a la concentración máxima en 15 ó 20 minutos, permanece estacionaria media hora y disminuye gradualmente durante las 3 ó 4 horas subsiguientes.

Esta última forma no debe interrumpirse en ningún momento, para mantener una concentración permanente y adecuada hasta finalizar el tratamiento.

Creemos que en las infecciones oculares, las dosis totales deben ser altas, puesto que en ningún caso obtuvimos curación con dosis reducidas.

La prueba más evidente de la insuficiencia del tratamiento, la tenemos en enfermos que clínica y bacteriológicamente estaban curados y reaparece a las 24 horas, como consecuencia de la escasa dosis suministrada, toda la sintomatología con su violencia inicial.

3.° El tratamiento debe ser siempre precoz e intensivo.

La evolución de los enfermos es muy distinta según comience el tratamiento antes o después de las 36 horas de iniciados los síntomas.

Los casos tratados intensa pero tardíamente (3.º ó 4.º días), sólo unos han proporcionado fracasos.

En un caso particularmente grave por la violencia de los síntomas, se practicó simultáneamente el tratamiento con penicilina (800.000 U. O. en 5 días) y sulfamerazina por venoclisis lenta manteniendo el nivel sanguíneo en 14 mg. por 100, mediante la administración de 1 gr. por boca, cada 3 horas.

Además se hicieron lavajes de la cámara anterior con solución de penicilina. Pese al enérgico tratamiento realizado, no fué posible modificar el curso desfavorable de la enfermedad.

Consideramos que las dosis preconizadas por Milnar son insuficientes para tratar con eficacia las conjuntivitis agudas.

4.º Creemos con Scobee que es conveniente iniciar el tratamiento mediante el colirio y la vía endovenosa. Utilizamos una concentración uniforme de 10.000 U. O. por cm^3.

En las conjuntivitis agudas usamos un colirio con 5.000 U. O. por cm^3, aplicando 2 gotas cada 3 horas durante 3 días. Los resultados obtenidos son altamente promisorios.

En los demás procesos infecciosos, sobre todo endo-oculares, se comienza por vía endovenosa y se continúa instilando también el colirio, con 200.000 U. O. intramusculares, cada 3 ó 4 horas, hasta completar una dosis no menor de 600.000 U. O. que podrá ser aumentada si la evolución de la enfermedad así lo requiere.

Cuando se inyectan dosis menores, se puede tener una curación aparente que dura aproximadamente 24 horas, pero transcurrido ese lapso, reaparecen los síntomas con su intensidad primitiva. Por ello, antes de considerar como ineficaz el tratamiento, es necesario asegurarse que se ha empleado la cantidad mínima requerida.

Aún cuando dosis pequeñas de penicilina son capaces de hacer desaparecer la bacteriemia resultan insuficientes para esterilizar los focos sépticos locales; por eso si se suspende el tratamiento en este momento, la recaída es su consecuencia inevitable.

5.º Consideramos que es un medicamento de gran eficacia curativa para el tratamiento de las complicaciones infecciosas postoperatorias.

6.º Debe recordarse: que las dosis necesarias pueden variar de un paciente a otro, de acuerdo al tipo y a la gravedad de la infección, pero, sugerimos además, la posibilidad de utilizarla preventivamente, a dosis adecuadas, especialmente cuando han de intervenirse enfermos biológicamente debilitados, o cuando se observa la persistencia de exudados conjuntivales rebeldes a los tratamientos habituales, o cuando por el tipo de operación (cataratas congénitas o extracción de secundarias) sea conveniente extremar las medidas de prudencia; que es fundamental yugular lo más rápidamente el proceso infeccioso y que por último desapareciendo la penicilina rápidamente de la sangre es necesario repetir las dosis, para mantener una concentración límite constante en el organismo.

BIBLIOGRAFIA

MILNER, J. G. Penicillin in Opthalmology. Brit. Med. J., agosto 5 de 1944. 2: 175-178. — SCOBEE, R. G. Penicillin in the treatment of perforating ocular injuries and in uveitis. Am. J. Ophtal., abril de 1945, 28: 380-87. — ELLIOT, A. J. Gonorrheal irido-eyelitis treated by penicillin. Can. Med. Ass. J., sept. de 1944, 51: 257-59. — LA ROCCA, V. Intraocular injection of penicillin in ocular infections Preliminary. Report Am. J. Ophal., febrero de 1945, 28: 183-86. — LEOPOLD, I. H. ET AL. Local versus systemic penicillin therapy of rabbit corneal ulcer produced by Gram-negativer. Arch. Ophth., sept. de 1944, 32: 193-95. — WONG, W. W. Penicillin and gramidicin as ocular chemotherapeutic agent. Arch. Ophth., febrero de 1944, 31: 165. — SOLLMAN, L. VON. ET AL. Penetration of penicillin into the eye. Arch. Ophth., enero de 1944, 31: 1-7. — BELLOWS, J. G. Penicillin therapy in ocular infections. Am. J. Ophth., noviembre de 1944, 27: 1906-19. — FLOREY, H. W. AND FLOREY, M. E. General and Local Administration of Penicillin. Lancet, 1943, 1: 387.

(*Arch. de Oftal. de Buenos Aires*, 7, *XXI*, *julio* 1946, *pág.* 161).