

TRABAJO ORIGINAL

Por el Doctor

JUAN ITURBE

INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES ACERCA DE QUIMIOTERAPIA DE LA GONORREA POR EL D. B. 90

UN nuevo camino se ha abierto para la terapéutica específica de la gonorrea, después de los interesantes trabajos de Grütz (1937) y Felke (1937), presentados en la 62ª Sesión de la Sociedad de Dermatólogos del Rhin-Wesfalia, sobre el tratamiento de esta infección, por los productos químicos D.B. 90 y D.B. 87, administrados por la boca, sin tratamiento local.

En vista de los resultados clínicos obtenidos por los citados experimentadores, nos dirigimos al profesor Domagk, el cual nos remitió suficiente cantidad del preparado D.B. 90 para practicar en nuestra Clínica, ensayos clínicos y experimentales.

D.B. 90

Es un polvo incoloro, soluble en solución alcalina, insoluble en el alcohol. Punto de fusión, 194°. Como principio activo contiene 4-(4-aminobenzolsulfonamido) - benzolsulfonedimetilamido.

DATOS FARMACOLÓGICOS

Aministrado por la boca, todos los animales de laboratorio toleran perfectamente el preparado. Los conejos lo soportan bien a la dosis de 0,30 durante quince días. La dosis de 0,25 por Kilo, administrada por vía intravenosa, es mortal para el conejo.

ACCIÓN IN VITRO

Cultivos de gonococos practicados en medio de Tsuda y agar-ascitis, a los cuales agregamos 2 c.c. de solución sódica de D.B. 90, dieron colonias típicas a las 18 horas. En otros tubos, mezclamos el preparado en polvo con los mencionados cultivos, calentados a

60° y luego enfriados. La siembra de gonococo en estas condiciones, fué positiva a las 15 horas.

El D.B. 90 no desarrolla in vitro ningún efecto bactericida en lo que se refiere al gonococo; necesita para poner en evidencia su acción quimioterapéutica, que los tejidos orgánicos hayan puesto en actividad sus medios naturales de defensa. Es muy importante conocer este dato experimental, para conseguir buen éxito con el nuevo medicamento.

Probablemente el mecanismo de acción del D.B. 90 sobre el gonococo en el organismo, dependa, de una afinidad electiva del medicamento sobre la cápsula o membrana que rodea al gonococo, lo cual favorece el efecto destructivo de los fermentos orgánicos leucocidina y hemolisina.

GONORREA ANIMAL

Hasta el presente no se ha logrado producir en los animales una gonorrea experimental. Wertheim (1924), Burtscher y Lauter (1928), Lentz y Schaefer (1937), han observado algunos síntomas mórbidos y hasta la muerte del animal, inyectando gran cantidad de cultivo de 24 horas, en la pleura, la sangre, y la cavidad peritoneal; pero estos mismos resultados se observan empleando cultivos muertos a 60°. Parece que en presencia del organismo animal el gonococo se comporta como un simple saprofito, pues a las 48 horas de una inyección intraperitoneal, es imposible, según Lentz y Schaefer (1937), demostrar su existencia microscópicamente o por cultivos.

En cambio, Kalinin y Fahlberg (1927), previa sensibilización de la conjuntiva del conejo con bilis de buey, afirman haber obtenido un resultado positivo en una tercera parte de los animales sometidos a experimentación.

Por nuestra parte queremos, antes de entrar de lleno en el estudio de la acción quimioterapéutica del D.B.90, en los casos de gonorrea sometidos a examen, narrar el resultado de las investigaciones que realizamos sobre este asunto.

Elegimos conejos de cuatro a seis semanas de edad, peso de 300 a 400 gramos, y los cuales fueron expuestos durante un cuarto de hora y a distancia de cinco centímetros, a la luz de mercurio generada por una lámpara de Kromayer. Luego de efectuada esta operación, instilamos en uno de los ojos, sirviendo el otro de referen-

cia, una gota de bilis de toro estéril y fresca. Cuatro o cinco horas después de este experimento vertimos con pipeta Pasteur estéril, una gota de cultivos de gonococos virulentos de 24 horas.

Al día siguiente se observaba en todos los animales una inflamación aguda de la conjuntiva, acompañada de edema y supuración. Practicando el examen microscópico, se comprobó la presencia de gran cantidad de leucocitos polinucleares y, hasta el quinto día, la existencia de diplococos extracelulares Gram-negativos. En un solo ejemplar de los 12 animales de ensayo, pudimos comprobar el 7º día, gonococo intracelulares, dos a tres pares por leucocitos. A partir de esa fecha, los fenómenos inflamatorios disminuyen de intensidad y a los diez días no existe indicio de infección local. La siembra de la secreción conjuntival en ascitir-agar o en el medio de Tsuda resultó siempre negativa.

En otra serie de cinco conejos, empleando la misma técnica, nos valimos para realizar la infección, de pus gonorróico al segundo día de declarada la enfermedad. En uno de estos animales, se presentó una conjuntivitis, cuya duración fué de tres semanas.

En el pus se observó gran cantidad de polinucleares, y algunos diplococos Gram-negativos extracelulares. Lo mismo que en la primera serie, los cultivos resultaron negativos.

GONORREA HUMANA

La infección gonocócica no evoluciona en el hombre de manera violenta como sucede con las enfermedades ocasionadas por estafilococos y estreptococos. El antígeno-gonococo, se localiza primero en la superficie de la mucosa uretral y el organismo, paulatinamente, reacciona con cantidades insuficientes de anticuerpo, y es sólo después de algunos días, cuando aumentan los medios naturales de defensa. Como veremos más adelante, al relatar el resultado obtenido en el tratamiento de la gonorrea por el D.B. 90, esta reacción orgánica tardía del tejido retículo-endotelial, es de gran interés para obtener con el nuevo medicamento resultados favorables, en el tratamiento de la enfermedad.

Los casos de gonorrea que hemos tratado, comprenden enfermos con infección aguda, observaciones de vulvo-vaginitis infantiles, y casos subagudos y crónicos algunos de ellos complicados.

La metodología clínica y experimental seguida en todos los enfermos fué la siguiente;

FÓRMULA LEUCOCITARIA

La acción del D.B. 90 se hace sentir sólo sobre los leucocitos y linfocitos. A los tres o cuatro días de la administración per oral del preparado se observa una disminución de 3.000 a 4.000 leucocitos por milímetro cúbico de sangre y un aumento de 10 a 25 % de linfocitos.

AZÚCAR Y UREA SANGUÍNEA

En casi todos nuestros casos, el azúcar y la urea sanguínea, aun en enfermos a quienes se les habían administrado dosis altas del preparado, conservaron su cifra fisiológica.

MEDIOS DE SIEMBRA EMPLEADOS PARA EL DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓGICO

En todas las pruebas logramos obtener cultivos puros de gonococos, empleando como medio de siembra agar-ascitis, con una reacción 7,4-7,6. Por desgracia, este cultivo, tiene el inconveniente de que para su preparación es difícil encontrar el líquido ascítico. Al final de nuestro trabajo, empleamos con algunas modificaciones favorables, la siembra selectiva de Hiromichi Tsuda (1931), la cual, por la sencillez de su elaboración y por los resultados prácticos obtenidos, constituye un progreso efectivo en el diagnóstico cultural de la gonorrea (1).

(1). Fórmula del medio de Tsuda modificado:

Caldo de corazón de buey	1.000 c. c.
Agar - agar	15 gramos
Peptona Witte	20 ..
Cloruro de sodio	5 ..
Azúcar de caña	10 ..

Método de preparación:

500 gramos de corazón de buey se machacan finamente y se colocan en un recipiente con un litro de agua durante un día, a la temperatura ambiente; luego se hierven y filtran por espacio de tres a cuatro horas, en el esterilizador de Koch. Después de la filtración, se le agregan las sustancias arriba mencionadas, exceptuando la azúcar de caña; nueva cocción en el esterilizador, por media hora. La reacción en ese momento debe ser neutra. Después del enfriamiento se le agrega una pequeña cantidad de clara de huevo y se filtra, adicionándole azúcar de caña. Se comprueba de nuevo la reacción. Ph. debe oscilar entre 6, 8-7. Este medio de cultivo se colocará en tubos de ensayo de 10 c. c. y se esterilizará nuevamente por espacio de treinta minutos.

En el medio de Tsuda las colonias se hacen visibles a las 14-18 horas de estufa. Su color y constitución son iguales a las obtenidas en agar-ascitis: en forma de gotas de rocío, en cuyo centro se observa una cúpula o cima. El gonococo conserva su vitalidad en el medio de Tsuda a una temperatura de 30°, por espacio de tres meses, si se tiene el cuidado de evitar la desecación del cultivo, obturando el tubo de ensayo con parafina o caucho.

PRUEBA DE PROVOCACIÓN FARMACOLÓGICA DE LA GONORREA

Además de la verificación bacteriológica hemos usado en todos nuestros enfermos curados clínicamente, la prueba de la pilocarpina introducida en la práctica urológica por Perutz (1929) y Boss (1930) (2).

D.B. 90 EN LA GONORREA AGUDA

Para obtener con el preparado una curación por lo general inmediata, se requiere, como ya lo asentamos, que el organismo enfermo desarrolle cierta aptitud para la curación. Esta propensión a la lucha contra el proceso infectivo se observa cuando la gonorrea ha pasado del 12º al 16º día, o cuando una complicación intercurrente despierte las reacciones específicas del tejido retículo-endotelial.

En oposición a lo aseverado por Grütz (1937), en nuestros casos de gonorrea aguda anterior no hemos logrado la desaparición del gonococo, aun empleando grandes dosis de D.B. 90 (8-10 gramos diarios). Sólo se observan en todos los enfermos, desde el segundo o tercer día, disminución considerable de la supuración y del ardor a la micción, pero el examen microscópico simple o el cultivo, ponen de manifiesto la presencia del agente infectivo.

Hemos tratado todos estos casos agudos bien con lavados de la uretra anterior hechos con solución muy diluída de albargina o mediante autohemoterapia, y desde el 12º al 16º día empezamos el tratamiento per os con el D.B. 90. De esta manera, como se verá

(2). Fórmula de Perutz:

Agua destilada	200,00
Clorhidrato de pilocarpina	0,05

Los enfermos realizan la inyección uretral en la noche, al acostarse y en la mañana se examina la secreción, desde el punto de vista de gonococo.

en las observaciones relatadas en este trabajo, la curación clínica y bacteriológica tuvo efecto la segunda o tercera semana.

CASOS SUBAGUDOS Y CRÓNICOS

Incluimos aquí, además de dos observaciones de vulvo-vaginitis infantil, todos aquellos casos en que el proceso infectivo tiene más de dos semanas de duración y en los cuales se han presentado algunas complicaciones, como epididimitis y artritis.

Los casos de gonorrea en la mujer con lesiones del cuello uterino, curaron todos en el curso de ocho días, con la administración diaria de cinco dosis de 0,50 D.B. 90. Estos casos fueron todos debidamente comprobados con método de provocación y cultivo practicado con la mucosidad proveniente del cuello uterino y de la uretra.

En los enfermos con uretritis posterior y prostatitis, el preparado produce efectos muy halagadores, y en la mayoría de las veces, al cuarto o quinto día de tratamiento, se observan claridad de la segunda porción de la orina y disminución de los leucocitos contenidos en el jugo prostático.

ACCIDENTES

En la comunicación de Grütz (agosto 1937), se asienta que un 30 % de sus enfermos padecieron de dolores de cabeza, exantema y prurito durante el curso del tratamiento por el D.B. 90 y el D.B. 87.

Como quiera que nosotros hemos empleados dosis menores del preparado en curas de cuatro días, no hemos observado hasta el presente ningún accidente que pueda ser atribuído a la administración del preparado.

DOSIFICACIÓN

Al iniciarse el tratamiento, el primer problema que surge es el de la dosis necesaria para la eficacia quimioterapéutica. Pero nada más difícil que establecer una dosis fija. El tratamiento debe siempre individualizarse, es decir, adaptarse a las condiciones especiales del enfermo. De modo que la dosis de D.B. 90 será en cada caso establecida por el especialista de acuerdo con sus apreciaciones.

Es conveniente que el tratamiento sea comprobado lo menos dos veces a la semana con exámenes microscópicos y culturales.

En la gonorrea aguda, la administración de cuatro a cinco dosis al día de 0,50 D.B. 90, atenúa y cura los fenómenos inflamatorios, pero, como ya lo dijimos, no hace desaparecer el gonococo.

El preparado lo administramos a la dosis de 0,50 cada dos o tres horas, cuatro, cinco y hasta seis veces diarias, por espacio de 4 a 5 días; luego cuatro días de reposo para repetir después la misma forma de tratamiento. En los niños se usará la mitad de la dosis.

OBSERVACIONES CLINICAS

1. H. T. 34 años de edad. Desde hace dos días padece de gonorrea aguda anterior. Fué examinado por primera vez el 4 de septiembre 1937: gonococo +; número de leucocitos, 12.300 por milímetro cúbico; linfocitos, 40 %. Del 4—8 septiembre, cinco veces al día, cada tres horas, una dosis 0,50 Uliron. El ardor en la retra cesó completamente el segundo día de tratamiento; la supuración es de color seroso; gonococos intra y extracelulares +; orina clara. Septiembre 11: dos lavatorios diarios de la uretra anterior, con solución muy diluida de albargina a 0,25: 1.000; 15 septiembre: gonococo +. Se instituye nuevo tratamiento por D. B. 90: cuatro días seguidos, 0,50 del preparado cada dos horas, por cinco veces al día; septiembre 19: gonococo—; provocación y cultivo—; leucocitos 8.500; linfocitos 50 %.

2. R. C. 27 años. Padece gonorrea aguda anterior, hace nueve días: tratado con lavatorios uretrales de permanganato de potasa; septiembre 7/1937: gonococo +; primera porción orina, turbia; segunda, clara; leucocitos 10.000; linfocitos 30 % 7—11 septiembre: cinco veces al día, cada tres horas, 0,50 D. B. 90. Septiembre 13: gonococo +; reposo de cuatro días, nueva administración de cinco pastillas del preparado por cuatro días. Septiembre 22: gonococo—; provocación—; cultivo del jugo prostático—; leucocitos 9.000; linfocitos 40 %.

3. D. S. 18 años de edad. Se presenta en la Clínica el día 11 septiembre 1937: primeros síntomas, 6 de septiembre: gonococos +; no se había tratado. Lavatorios uretra anterior con solución de albargina a 0,25: 1.000, ocho días seguidos. Septiembre 20: 2,50 de D. B. 90 diarios por cuatro días, empleando la misma técnica de administración y dosificación. Septiembre 26: gonococo—; provocación—; cultivo—.

4. N. V. 25 años. Gonorrea aguda anterior. Septiembre 9: gonococo+; leucocitos 11.000; linfocitos 55 %. Inmediatamente se le administra cinco veces diarias cada tres horas, una dosis de 0,50 D. B. 90. Esta cura fué aplicada durante cuatro días. La irritación del meato y supuración han disminuído considerablemente. Septiembre 16: gonococo—; 1 porción de la orina, clara. Después de tres días sin medicación, apareció de nuevo la secreción: gonococo+. Lavatorios muy diluídos con permanganato de potasa. Septiembre 23: gonococo+; nuevo tratamiento con Ulliron por cuatro días seguidos. Al final de esta segunda cura: gonococo—; provocación—; cultivo—; leucocitos 9.000; linfocitos 70 %.

5. F. T. 39 años de edad. Gonorrea aguda anterior y posterior. Fué examinado por vez primera el día 13 septiembre 1937: cinco días seguidos, seis dosis de D. B. 90, cesan el dolor y ganas frecuentes de orinar: 1 y 2 porción de la orina completamente claras; el flujo ha disminuído considerablemente: gonococo+. El tratamiento fué suspendido por cinco días. El 25 septiembre nueva medicación con el preparado por cuatro días a 2 gramos diarios: gonococo+; leucocitos 20.000; linfocitos 40 %. En los primeros días de octubre, lavatorios con solución muy diluída de permanganato de potasa: gonococo+.

6. S. R. 19 años de edad. Sufre de gonorrea aguda anterior desde el 18 septiembre 1937. Ha sido tratado con lavatorios de solución de permanganato de potasa, y neotropina por la boca: gonococo +; septiembre 24: se continúa el tratamiento con solución muy diluída de permanganato de potasa. 29 septiembre: gonococo+: 1 porción orina, turbia. Se establece el tratamiento por cinco días de 3 gramos diarios de D. B. 90. Octubre 3: gonococo—; provocación con solución de pilocarpina—; cultivo—.

7. I. P. Gonorrea subaguda con litritis. 20 días de infección. Ha sido tratado con lavatorios antisépticos. Septiembre 26/1937: gonococo +; leucocitos 18.000; linfocitos 30 %. Cinco días seguidos una pastilla D. B. 90, cada dos horas. Al final de esta cura le fué practicado un examen de gonococo—; provocación+. Nuevamente es tratado con lavatorios de albargina, muy diluídos: gonococo+. Este enfermo no volvió a la consulta.

8. I. T. Gonorrea anterior y posterior con epididimitis izquierda. 15 días de infección: gonococo+; leucocitos 14.000; linfocitos 19 %. Desde el 12 hasta el día 16 de septiembre 1937, se le administraron, según la técnica ya mencionada, 2 gramos diarios de D. B. 90. La epididimitis ha mejorado considerablemente. Día 20 septiembre: gonococo—; provocación—; cultivo—; leucocitos 10.000; linfocitos 50 %.

9. R. M. 34 años. Gonorrea aguda con prostatitis. Trece días de infección D. B. 90, a la dosis de 0,50. cuatro veces al día por cinco días seguidos. Día 20 septiembre: gonococo—; un masaje suave de la próstata, hace salir algunas gotas de jugo prostático: gonococo+. Después de un reposo de cuatro días, se continúa por cinco días más el tratamiento quimioterapéutico. La secreción prostática contiene leucocitos polinucleares y corpúsculos de lecitina en muy pequeña cantidad: gonococo—; provocación—; cultivo—; leucocitos 9.000; linfocitos 60 %.

10. Seis años de edad. Vulvo-vaginitis gonorreica, desde hace siete meses rebelde a todo tratamiento. Primera consulta, 22 septiembre 1937: gonococo+; leucocitos 13.000; linfocitos 15 %. Cinco veces al día 0,25 de D. B. 90, por cinco días seguidos. La secreción purulenta ha disminuído mucho. 26 septiembre: gonococo+. Reposo de tres días y nuevo tratamiento por cuatro días consecutivos empleando la misma dosis: gonococo—; cultivo—.

11. Niña 9 años edad. Vulvo-vaginitis gonorreica. A pesar de un tratamiento esmerado y enérgico, aún empleando la cura hormonal con Progynon oleoso B, ha tenido en el curso de cinco meses, tres recidivas. Día 28 septiembre 1937: gonococo+; leucocitos 17.000; linfocitos 33 %. Cinco veces al día cada dos horas, 0,25 D. B. 90. 4 octubre, la supuración ha tomado un color blanco y ha disminuído mucho: gonococo—; cultivo—.

12. C. M. 35 años de edad. Gonorrea crónica de la uretra anterior y posterior, desde hace cuatro meses. Todos los tratamientos han sido ineficaces: gonococo+; leucocitos 9.000; linfocitos 30 %. Desde el 27-30 septiembre, 3 gramos al día de D. B. 90. 2 de octubre: gonococo—; provocación con el método de Perutz+. Reposo de tres días, continuando el tratamiento por cuatro días más a la dosis de 2 gramos por día del preparado. Al final de esta segunda cura: gonococo—; provocación—; cultivo—.

13. 41 años de edad. Desde hace cinco meses sufre de gonorrea crónica de la uretra anterior. Ha tomado muchos desinfectantes urinarios. Pus a la presión del meato: gonococo+. El examen uretroscópico revela litritis con infartación blanda de la uretra. 1 porción de la orina, turbia; 2, clara; próstata, normal. Del 3 al 7 de octubre 1937: cada dos horas cinco veces al día, 0,50 D. B. 90. Octubre 10: gonococo—; provocación—; cultivo—.

14. R. F. 32 años edad. Gonorrea subaguda antero-posterior. Cuatro semanas de infección: gonococo+. 1 y 2 porción, orina, turbias. 6-10 octubre

1937: cinco veces al día 0,50 del preparado. 11 octubre. orina clara: gonococo+. Ningún tratamiento por cuatro días. 15 octubre: cuatro días seguidos. 2,50 al día del preparado. 19 octubre: gonococo—; provocación—; cultivo—.

15. R. I. 40 años edad. Gonorrea crónica. Examinado por primera vez el día 4 octubre 1937: gonococo+. 1 y 2 porción orina, turbias. Fué tratado cuatro días seguidos con 2,50 al día de D. B. 90. Octubre 9: gonococo—; provocación—; cultivo—.

16. T. G. Gonorrea subaguda. Seis semanas de infección. El proceso está localizado a la uretra anterior. Supuración abundante: gonococo+. Fué tratado por cuatro días con D. B. 90. a la dosis de 2,50 diarios. Al final de la cura se comprobó: gonococo—; provocación por el método de Perutz—; cultivo—.

17. M. I. 33 años. Ocho semanas con gonorrea ant-post, con próstatitis y cistitis: gonococo +; leucocitos 9.000; linfocitos 50 %. Del 14 al 17 octubre 1937: cada dos horas por cinco veces seguidos. 0,50 D. B. 90. 19 octubre: la supuración ha cesado completamente. 2 porción de la orina, ligeramente turbia. Cultivo del centrifugado de la orina: gonococo+. El masaje prostático da salida a pus en el meato: gonococo+. Reposo de cuatro días sin tratamiento. 23 octubre: se continúa la cura por cinco días más con la misma dosis del preparado y masajes muy suaves de la próstata: gonococo—. Este enfermo no volvió a la consulta.

18. G. L. 22 años. Gonorrea subaguda: gonococo+. Fué sometido a una cura de cinco días con 2 gramos diarios de D. B. 90. Al final del tratamiento la supuración había desaparecido: provocación—; cultivo—.

19. S. S. 20 años de edad. Gonorrea subaguda de la uretra y cuello uterina. Desde el 21-25 septiembre 1937: tratamiento con D. B. 90. cinco veces al día 0,50 cada tres horas. Septiembre 23: gonococo+; septiembre 24: gonococo—; septiembre 25: gonococo—; cultivo—. A esta enferma se le practicaron hasta el día 8 de octubre, tres cultivos con resultado—.

CONCLUSIÓN

Después del relato de estas observaciones, nos juzgamos autorizados para manifestar que tenemos a nuestra disposición un agente quimioterapéutico, el D.B.90, de acción muy marcada sobre la go-

norrea. Sin embargo, no se me considere optimista, hasta el grado de pensar que los casos clínicamente curados, dejen de presentar más tarde algunas recidivas: éstas se observan aún con el tratamiento salvarsánico. Pero lo que está fuera de toda duda es que la acción del D.B. 90 puede verse como específica, en la gonorrea subaguda y crónica del hombre y la mujer (3).

(3). Además de su efecto quimioterapéutico sobre el gonococo, el D. B. 90 ha mostrado poseer según Domagk (1937), una acción específica, en las infecciones estafilocócicas y estreptocócicas del ratón, provocadas por la inyección intraperitoneal de estafilococos o de estreptococos hemolíticos muy virulentos.

BIBLIOGRAFIA

Bürgers. (1937). Chemotherapie der Streptokokkenkrankungen durch Prontosil. Deutsche Medizinische Wochenschrift. N° 17. S. 672.

Burtscher u. Lauter. (1928). Zur Frage der experimentellen Kaninchen-gonorrhoe. Zentralblatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. Bd. 108. H. 5-6. S. 245.

Boss. (1930). Ueber die (pharmakologische) Provokationsprobe mit Pilokarpin bei gonorrhoeischen Urethritis. Dermatologische Wochenschrift. N° 29. Bd. 91.

Domagk. (1937). Chemotherapeutische Wirkung sulfonamidhaltiger Verbindungen bei bakteriellen Infektionen. Klin. Woch. N° 41.

Felke. (1937). Die Chemotherapie der Gonorrhoe. Dtsch. Med. Woch. N° 37. S. 1395.

Felke. (1937). Wie soll sich der Arzt in der Praxis zur Chemotherapie der Gonorrhoe stellen?. Münch. Med. Woch. N° 47. S. 1868.

Grütz. (1937). Neue Grundlegung für die Gonorrhoebehandlung. Münch. Med. Woch. N° 31. S. 1201.

Kolle. (1934). Ueber Forschung auf dem Gebiete der experimentellen Therapie. Dtsch. Med. Woch. N° 1. S. 3.

Kalinin u. Fahlberg. (1927). Die experimentelle Blenorhoe der Kaninchen. Zentralblatt. f. Bakt. Bd. 102. H. 6-7.

Lentz-Schäfer. (1937). Beiträge zur Gonokokkenfrage. Dtsch. Med. Woch. N° 10. S. 388.

Perutz. (1922). Klinische Wochenschrift. N° 48.

Schlossberger. (1929). Reticulöndothel und Chemotherapie. Zbl. Bakter. Bd. 110. H. 6-8.

Tsuda. (1931). Neuer spezifischer Gonokokkennährboden ohne rohes Eiweiss. Zbl. Bakt. Bd. 121. H. 7-8.

Wertheim. (1924). Die lehre von den Mikroorganismen. Bd. 3. T. 2. Lief. 17.

Sociedad Argentina de Urología

COMISION DIRECTIVA, 1937

<i>Presidente</i>	Dr. ADOLFO MARTIN LOPEZ
<i>Vice-Presidente</i>	Dr. LUIS FIGUEROA ALCORTA
<i>Secretario</i>	Dr. GUILLERMO IACAPRARO
<i>Tesorero</i>	Dr. ALFONSO VON DER BECKE

6a. Sesión científica ordinaria — 23 de Septiembre de 1937.

Trabajos científicos presentados:

Enrique Castaño:

"Cuerpo extraño en vejiga en un hombre".

Miguel A. Llanos:

"Riñón poliquístico".

E. Castaño y R. de Surra Canard:

"Comentarios sobre un absceso de próstata".

Constante Comotto:

"Leucoplasia vesical. Cálculo de próstata y otras lesiones del aparato urinario en un mismo sujeto".

A. Trabucco y S. Catuogno:

"Falsa vía por cateterismo brutal. Fallecimiento dentro de las 45 horas".

L. D. Arrues y A. Bianchi:

"Tumor de riñón. Imagen atípica pielográfica. Uréter doble".

Héctor D. Berri:

"La terapéutica hormonal en la ectopía testicular".

Rodolfo González:

"Consideraciones sobre un caso de fístula vésico vaginal".

Guillermo y Rogelio Iacapraro:

"La enfermedad quística epididimaria de Cathelin o epididimitis quística o esclero quística bilateral".

ASISTENCIA:

Miembros Titulares: Arrues, Buzzi, Becke, Castaño, Cacciatore, Di Lella, Dante, Grimaldi, Gazzolo, García, Isnardi, Iacapraro, López, Llanos, M. A.; Rebaudi, Schiappapietra.

Socios Adherentes: Lagleyze, G.; Berri, H. D.; Comotto, Pujol, Cartelli, Grimberg, J.; Rubi, R. A.