

- la leucemia aguda del niño. Rev. Instituto Nac. Cancerol. 1: 190, 1956.
13. Paredes, R.: *Las inmunoglobulinas en la anemia refractaria*. Tesis para la Maestría en Ciencias. Pediatría. Hosp. Inf. Méx., 1968.
 14. Soothill, J. F.: *Classification of immunological deficiency diseases*. Proc. Roy. Soc. Med. 61: 881, 1968.
 15. Ham, H. H.: *A Syllabus of Laboratory Examinations in Clinical Diagnosis*. Cambridge, Ed. Harvard University Press., 1957.
 16. Ruiz-Castañeda, M.: *A practical method for routine blood cultures in brucellosis*. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 64: 114, 1947.
 17. Shahidi, N. T. y Diamond, L. K.: *Testosterone-induced remission in aplastic anemia*. Amer. J. Dis. Child. 98: 293, 1959.
 18. Shahidi, N. T. y Diamond, L. K.: *Testosterone-induced remission in aplastic anemia of both acquired and congenital types: further observations in 24 cases*. New Eng. J. Med. 264: 953, 1961.
 19. Scip, M.: *Aplastic anemia treated with anabolic steroids and corticosteroids*. Acta Pediat. 50: 561, 1961.
 20. Khalil, M. e Ibrahim, A. H.: *The treatment of aplastic anemia with anabolic steroids*. Acta Pediat. 51: 201, 1962.
 21. Sánchez-Medal, L.; Pizzuto, J.; Torre-López, E. y Dérbez, R.: *Effect of oxymetholone in refractory anemia*. Arch. Intern. Med. 113: 721, 1964.
 22. Romero, F. y Rosales, H. J.: *Empleo de la oximetolona a dosis bajas en el tratamiento de la anemia refractaria*. Sangre 10: 365, 1965.
 23. Najean, Y.; Dresch, C.; Schaison, G.; Chassigneux, J.; Jacquillat, C. y Bernard, J.: *Etude de l'effet de l'androgénothérapie au cours des insuffisances médullaires*. Presse Méd. 74: 2537, 1966.
 24. Reynafarje, G. y Faura, J.: *Erythrokinetics in the treatment of aplastic anemia with methandrostenolone*. Arch. Intern. Med. 120: 654, 1967.
 25. Zittoun, R.; Bernadou, A.; Blanc, C. M.; Bilski-Pasquier, G. y Bousser, J.: *La météolone dans le traitement des insuffisances médullaires*. Presse Méd. 76: 445, 1968.
 26. Mc Credie, K. B.: *Oxymetholone in refractory anaemia*. Brit. J. Haemat. 17: 265, 1969.
 27. Alvarez-Amaya, C.; Dorantes, S., y Sedas, T.: *Comparación del efecto de dos andrógenos en anemia refractaria*. Bol. méd. Hosp. infant. (Méx.). 26: 729, 1969.

COMENTARIO OFICIAL

LUIS SÁNCHEZ-MEDAL¹

EL INTERESANTE trabajo del doctor Dorantes constituye una más de las valiosas contribuciones del grupo que dirige en el Hospital Infantil el conocimiento y manejo de diversos problemas hematológicos. Con su característica acuciosidad ha estudiado inteligentemente algunos de los problemas que plantea la anemia aplástica y su tratamiento. Permítaseme, por ello, ini-

ciar este comentario expresándole a él y a sus colaboradores mi felicitación por su trabajo.

Con la brevedad debida comentaré varios de los puntos tratados por él. Considero que el minucioso análisis hecho del valor pronóstico de la neutropenia y los datos altamente significativos presentados demuestran, sin discusión, que la neutropenia extrema va unida, en la anemia aplástica, a una elevada letalidad y obligan a trabajar en la búsqueda de las medidas adecuadas para

¹ Académico numerario. Instituto Nacional de la Nutrición.

proteger a estos pacientes por el tiempo suficiente para que la terapéutica con androstanos pueda actuar. En nuestro estudio,¹ al que hizo referencia el doctor Dorantes, todos los pacientes con menos de 250 neutrófilos por mm³ fallecieron en el curso de los dos primeros meses, esto es, antes de que pudieran recibir el tratamiento con androstanos por el tiempo mínimo requerido para ser eficaz. A un nivel menor de neutropenia nuestros datos no mostraron influencia de la magnitud de aquélla en el pronóstico, pero el número de casos es insuficiente y por ello es desaconsejable derivar conclusiones de su análisis.

Nuestros datos igualmente apoyan el que la cifra reticulocitaria tiene valor pronóstico. Al respecto es interesante mencionar cómo los resultados de pruebas tan simples como la cuenta reticulocitaria en ocasiones tienen mayor valor que los de pruebas muy elaboradas, en el caso particular, los estudios de ferrocínica con hierro radioactivo. En efecto se ha observado que el grado de anomalía en la depuración del ⁵⁹Fe del plasma y en su incorporación a los eritrocitos no constituyen un elemento útil para el pronóstico.^{2, 3}

El doctor Dorantes menciona que el nivel de hemoglobina F tiene gran valor pronóstico. El estudio en que se basó la presunción anterior⁴ no ha sido comprobado y nuestros resultados al igual que los de otros grupos,⁵ son totalmente opuestos a que un nivel de hemoglobina F inferior a 400 mg vaya unido a un pronóstico desfavorable. En un análisis de 16 pacientes encontramos que el promedio de hemoglobina F en los casos que respondieron al tratamiento fue inferior al de los casos que no respondieron y, con una excepción, los 10 pacientes que respondieron tuvieron menos de 400 mg de hemoglobina F por 100 ml de sangre.

La mención que hace el doctor Dorantes de que Seip⁶ y Khalil⁷ publicaron antes que nosotros, que algunos androstanos diferentes de la testosterona eran útiles en el tratamiento de la anemia aplásica es correcta.

Creo justo, sin embargo, aclarar que en uno de ellos se utilizó la testosterona para inducir la remisión y que la metandrostenolona se empleó como terapéutica de mantenimiento solamente.⁶ Por lo que toca a Khalil, empleó fluoximesterona, androstano con actividad virilizante muy similar a la de la testosterona y cuyo efecto eritropoyético era conocido desde varios años antes por haberse empleado en el tratamiento del cáncer de la mama. Nuestras observaciones sobre el empleo de oximetolona en la anemia aplásica, como el propio doctor Dorantes sabe, no sólo se iniciaron varios años antes de las publicaciones mencionadas, sino que fueron las primeras en que se usó un compuesto de baja actividad virilizante para inducir la remisión en la anemia aplásica. Las ideas prevalentes en 1959, cuando iniciamos el empleo de la oximetolona, y en los años siguientes eran en el sentido de que el efecto eritropoyético de los androstanos era secundario a su actividad virilizante.

Los resultados del estudio que comento no mostraron diferencia entre la actividad terapéutica de la metenolona o androstano y la de la testosterona. Me parece natural se haya encontrado lo anterior, pues la diferencia en actividad terapéutica de los androstanos en uso no es lo suficientemente grande como para que un estudio de un número limitado de casos permita demostrarla. Creo, sin embargo, y conmigo otros investigadores clínicos⁸ que algunos androstanos como la oximetolona y aún la misma metenolona tienen mayor actividad terapéutica que la testosterona, en tanto que aquéllas han resultado eficaces en el tratamiento de la anemia aplásica del adulto, situación en la que la testosterona ha resultado de escasa o nula utilidad.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Medal, L.; Gómez-Leal, A.; Duarte, L. y Rico, M. G.: *Anabolic androgenic steroids in the treatment of acquired aplastic anemia*. Blood 34: 283, 1969.

2. Najean, Y., C.; Dresch, C.; Schaison, G.; Chassigneux, J.; Jacquillat, C. y Bernard, J.: *Etude de l'effet de l'androgénothérapie au cours des insuffisances médullaires*. Presse Méd. 74: 2537, 1966.
 3. McCredie, K. B.: *Oxymetholone in refractory anemia*. Brit. J. Haemat. 17: 265, 1969.
 4. Bloom, G. E. y Diamond, L.: *Prognostic value of fetal Hb levels in acquired aplastic anemia*. New Engl. J. Med. 278: 304, 1968.
 5. Bomchil: *Comunicación personal*.
 6. Seip, M.: *Aplastic anemia treated with anabolic steroids and corticosteroids*. Acta Ped. 50: 561, 1961.
 7. Khalil, M. e Ibrahim, A. H.: *The treatment of aplastic anemia with anabolic steroids*. Acta Paed. 51: 201, 1962.
 8. Dameshek, W.: En: Seligmann, M.: *Confrontations thérapeutiques: Insuffisance médullaire chronique*. Nouv. Rev. Franç Hemat. 6: 408, 1966.
 9. Allen, D. M.; Fine, M. H.; Necheles, T. F., y Dameshek, W.: *Oxymetholone therapy in aplastic anemia*. Blood 32: 83, 1968.
 10. Zittoun, R.; Bernadou, A.; Blanc, C. M.; Pilski-Pasquier, G., y Bousser, J.: *La météolone dans le traitement des insuffisances médullaires*. Presse Méd. 76: 445, 1968.
 11. Furuhjelm, U. y Eklund, J.: *Treatment of aplastic anemia with anabolic steroids and corticosteroids*. Ann. Paediat. Fenn. 12: 89, 1966.
-