

Departamento de Investigación
Laboratorios Drovyssa
Barcelona

Acción de los andrógenos sobre próstata y vesículas seminales en la rata macho castrada

por

J. Clar, J. M.^a Massons y T. Robusté

(Recibido para publicar el 21 de enero de 1967)

Es conocida la influencia que la testosterona tiene sobre el desarrollo de la próstata, de las vesículas seminales y de las glándulas prepuciales. Esta acción es tan evidente que los incrementos de peso que todos estos órganos experimentan en los animales castrados cuando se les administra testosterona es utilizada en farmacología para la valoración de preparados de acción androgénica.

En clínica humana no siempre las respuestas a la administración de hormonas son las mismas. Aparte la mayor complejidad del caso clínico comparado con el animal de laboratorio es evidente que debe influir sobre la respuesta el mayor o menor grado de atrofia sufrido por el órgano. Es por ello que quisimos estudiar la diferencia de respuesta de la próstata y vesículas seminales de ratas machos castrados a una misma dosis de propionato de testosterona administrada a los 10 días y a los dos meses de la castración.

Material y métodos

Se utilizaron 24 ratas machos de peso comprendido entre 40 y 70 g. Los ani-

males se dividieron en cuatro lotes. Dos se dejaron en reposo dos meses. De los otros dos uno quedó de testigo y el otro fue tratado con 100 γ diarias de propionato de testosterona por vía subcutánea en solución al 0,025 %, a los 10 días de castración.

Los dos primeros sufrieron el mismo tratamiento pero a los dos meses de la ablación testicular.

Resultados y discusión

Los resultados están resumidos en la tabla I (fig. 1). Como puede verse, el período de atrofia influye decisivamente en la respuesta a la testosterona. Todos los valores son significativos * excepto el resultado de las glándulas prepuciales, debido a que 10 días de intervalo entre la castración y el tratamiento no son suficientes para conseguir una atrofia tan grande como para que se aprecie

* Para probabilidades comprendidas entre 99.9 % y 95 %.

TABLA I

Efecto del propionato de testosterona al 0,025 % (100 γ /día, subcutánea), sobre el peso de la próstata y vesículas seminales de la rata.

	10 días de Intervalo		2 meses de Intervalo	
	Testigos	Tratados	Testigos	Tratados
Peso de los animales . . .	44,0	56,3	100,0	102,0
Vesículas seminales . . .	5,5	240,9	11,3	166,3
Próstata ventral	57,3	97,4	45,0	56,8
Próstata dorsal	16,9	92,3	31,0	54,1
Glándulas prepuciales . .	65,1	71,4	33,1	49,8

Peso animales expresado en gramos.

Peso de los órganos en mg/100 g peso corpóreo.

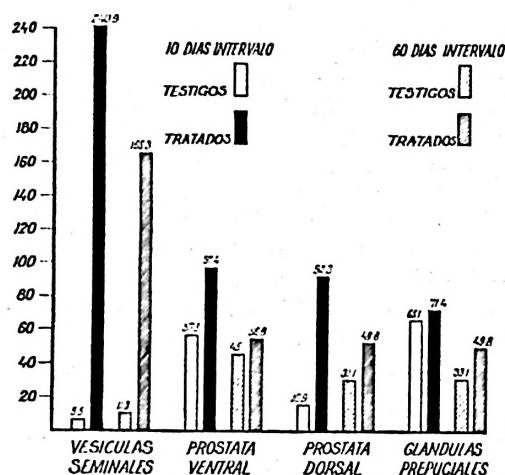


Figura 1.

la diferencia por el tratamiento subsiguiente.

Es de notar la variabilidad de los cambios experimentados por las vesículas seminales que se han mostrado muy sensibles a la atrofia por castración a la vez que su respuesta ha sido brillantísima.

Otro hecho que se presta a comentario es el distinto grado de atrofia entre la próstata ventral (poco atrofiada) y la próstata dorsal (muy atrofiada). En cambio, las dos partes alcanzan un peso muy parecido con la inyección de testosterona.

Resumen

Se estudia la influencia que el tiempo transcurrido después de la castración tiene sobre el efecto trófico de una misma dosis de testosterona. A mayor tiempo transcurrido, se obtiene menor respuesta. El órgano que más se atrofia y el que responde más brillantemente son las vesículas seminales. La próstata ventral se atrofia poco y mucho la dorsal. Sin embargo, las dos se recuperan de modo parecido con la testosterona.

Summary

Action of testosterone on the prostate and seminal vesicles of castrated male rats

Castrated male rats were treated with a daily dosis of 100 γ of testosterone propionate. Treatment started in a group of animals 10 days after castration and in another one 60 days later.

The response was stronger in the first group suggesting that the degree of atrophy plays a significant role. Seminal vesicles were the organs the most atrophied by castration but their response was also the greatest. The ventral prostate experienced a modest atrophy in contrast with the dorsal prostate which was very atrophied. Both parts, however, gave a similar response to the administration of testosterone.