

Serv. de Urología del Hospital Rawson,
Jefe: † Prof. Dr. BERNARDINO MARAINI

Por el Doctor
ARMANDO TRABUCCO

ACCION DEL DIPROPIONATO DE TESTOSTERONA SOBRE LAS GLANDULAS GENITALES ANEXAS EN LA RATA MACHO CASTRADA E HIPOFISOPRIVA

ESTE trabajo ha sido efectuado en el Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires y se presenta como complemento a la comunicación leída en el mes de octubre de este año en esta misma sociedad, en el que se comentaban los resultados obtenidos con el Dipropionato de Testosterona en dosis crecientes, sobre el desarrollo de las glándulas genitales anexas de la rata macho castrada.

Como puede haberse visto en esa misma comunicación, esta hormona sintética tiene una acción bien definida, aumentando considerablemente el volumen de algunas de dichas glándulas, como ser las vesículas seminales.

Este mismo experimento lo hemos repetido agregando a la castración la extirpación de la hipófisis, a fin de ver qué acción desempeña esta última glándula cuando se inyecta a las ratas la misma hormona.

Para este fin hemos preparado el siguiente experimento:

Se han separado 5 lotes de 3 ratas castradas cada uno. A 3 de estos lotes al cabo de 10 días de castradas se les ha practicado la hipofisectomía. A dos de estos últimos lotes se les ha inyectado Dipropionato de Testosterona en dosis crecientes durante 10 días. De esta manera hemos conseguido tener 2 lotes de 3 ratas cada uno, que están castradas, hipofisoprivas e inyectadas; un lote testigo formado por ratas castradas e hipofisoprivas; otro lotes testigo formado

por ratas castradas solamente y al que agregaremos por último un lote de ratas normales.

En el primer lote compuesto por 3 ratas a las que se les practicó la castración el 8 de junio de 1938 y la hipofisectomía el 12 de junio de 1938, se les inyecta inmediatamente después de esta última intervención 2 mg. de Dipropionato de Testosterona durante 10 días seguidos al cabo de los cuales se sacrificaron los animales. En total cada rata llevó 20 mg. de droga. De estas 3 ratas una reveló a la autopsia la presencia de hipófisis por lo cual fué descartada.

Las otras dos han dado como términos medios los siguientes resultados.

Peso al castrar	Peso al sacrif.	Hipof.	Suprar.	Tiroid.	Ves. sem.	Prost.	Pene	Prepuc.
210 gr.	130 gr.	-	30 mg.	30 mg.	580 mg.	520 mg.	200 mg.	100 mg.

El segundo lote compuesto por 3 ratas castradas el 28 de julio de 1938 e hipofisectomizadas pocos días después, se les inyectó 5 mg. de Dipropionato durante 10 días, lo que nos da un total de 50 mg. por animal. Se le practicó la autopsia al día siguiente de terminadas las inyecciones, encontrándose en una de ellas partículas de hipófisis, por lo cual se desecha.

El término medio dió como resultado:

Peso al castrar	Peso al sacrif.	Hipof.	Suprar.	Tiroid.	Ves sem.	Prost.	Pene	Prepuc.
172 gr.	142 gr.	—	25 mg.	17 mg.	1650 mg.	675 mg.	225 mg.	140 mg.

El lote tercero compuesto por 3 ratas testigos castradas e hipofisoprivas.

Estas ratas al practicárseles la autopsia revelaron la presencia de hipófisis, por lo cual fué desechado, dando por fracasados estos testigos.

El lote cuarto compuesto por 3 ratas testigos machos castradas. Se sacrificaron a los 20 días de la castración. El término medio de los pesos de sus órganos genitales dió como resultado:

Peso al castrar	Peso al sacrif.	Hipof.	Suprar.	Tiroid.	Ves. sem.	Prost.	Pene	Prepuc.
141 gr.	151 gr.	10 mg.	45 mg.	23 mg.	49 mg.	130 mg.	86 mg.	90 mg.

El lote quinto está compuesto por 2 ratas normales como testigos:

Peso al sacrif.	Hipof.	Suprar.	Tiroid.	Ves. sem.	Prost.	Pene	Prepuc.	Testículo
220 gr.	9 mg.	41 mg.	25 mg.	770 mg.	70 mg.	215 mg.	181 mg.	1300 mg.

Como vemos, del análisis de los términos medios de los pesos totales del animal hay una disminución notable, pero ésta es debida

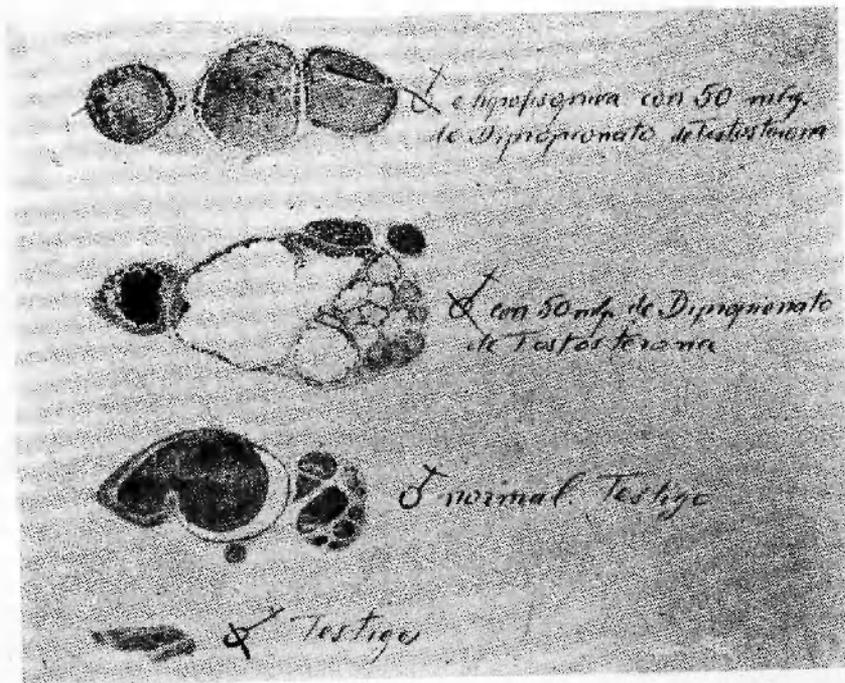


Figura N° 1
Vesículas de los animales en experimento elevadas al mismo aumento.

a la caquexia de las ratas hipofisectomizadas, repercusión perfectamente demostrada en su estado general. En cambio, las alteraciones de los pesos de las glándulas genitales anexas no son muy diferentes a los de las ratas que presentamos en el trabajo anterior en donde se trataba de animales castrados simplemente; como podemos ver en este experimento, las vesículas y las glándulas de Walker adherida a ella, a pesar de que a estos roedores se les ha sacado dos elementos de tanta importancia como son los testículos y la hipófisis, acusan una suba considerable de peso cuando se les ha inyectado hormona;

da la impresión de que esta substancia actuase directamente sobre las glándulas del aparato genital o por lo menos sin intervención de la hipófisis.

Por otra parte, la proporción de pesos es casi equivalente a la que corresponde al trabajo anteriormente citado; las vesículas son las que responden ampliamente llegando hasta un límite muy superior al de las normales cuando la dosis es alta. La próstata no responde en el tenor de las vesículas seminales, encontrándonos con que las de los lotes normales pesan ligeramente más que las de los lotes inyectados.

El pene tiene pocas variaciones con respecto a las normales y más aumento con respecto a las castradas. La misma proporción nos dan las glándulas prepuciales.

De manera que en orden decreciente las glándulas que responden más son las vesículas seminales, luego sigue la próstata, luego el pene y por fin las glándulas prepuciales. Estas dos últimas más o menos son similares.

Siempre que nos sea posible, continuaremos este experimento en ratas castradas y suprarrenalectomizadas.

(Agradecemos a la casa Ciba el habernos facilitado gratuitamente el Dípropionato de Testosterona).
