



140523

140523

C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " Procedimien-
to para la obtención de hormonas dihidrofoliculares " a favor de la
r. s. Schering - Kahlbaum A. G., residente en Berlin N. 65. Müller
strasse 170 - 172.-

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

Los métodos hasta ahora seguidos para obtener la hormona
dihidrofolicular que bajo el punto de vista práctico ha adquirido im-
portancia, se fundan principalmente en la reducción catalítica del
grupo cetónico en el grupo alcohólico secundario. Además es sabido,
5 que la reducción del grupo cetónico puede también efectuarse con so-
dio y alcohol.

Ahora, se ha descubierto que se obtienen con un método más
cómodo y sencillo buenos rendimientos, cuando la reducción de las
hormonas foliculares se realiza en disolución alcalina y para el de-
10 sarrollo del hidrógeno se emplean aquellos metales o aleaciones me-
tálicas, que con agua o disoluciones alcalinas desprenden hidrógeno.
Se ha comprobado por ejemplo ser conveniente el aluminio en fina dis-
persión. Se obtienen resultados muy buenos con las aleaciones prepa-



radas, fundiendo juntos por ejemplo el niquel y aluminio.

Los productos obtenidos de la reducci3n son muy puros. Se puede someter tambi3n a este m3todo aquellos productos brutos que contienen las hormonas que se han de reducir, mezcladas con otras sustancias.

5

E j e m p l o 1:

Se disuelven 5 g. de un producto bruto preparado en la forma usual de orina de yeguas preñadas, que en un gramo contiene 300.000 M.E. en la cantidad necesaria de disoluci3n alcalina dilu3da, se filtra de la porci3n no disuelta y en pequeñas porciones se incorpora aluminio met3lico finamente pulverizado. La reducci3n se continúa hasta que no puedan comprobarse las reacciones caracter3sticas de los grupos cet3nicos. Luego se separa de la porci3n no disuelta separada en pequeña cantidad y la disoluci3n se sigue trabajando en la forma conocida acidificando y extrayendo o aislando la hormona en forma de un ester o de una combinaci3n cet3nica.

10

15

E j e m p l o 2:

1 g. de hormona folicular alfa cristalizada se disuelve en 100 cm³ de lej3a de sosa caústica al 5 %. A la disoluci3n se agregan poco a poco en pequeñas porciones y sin aplicar calor exterior, 10 g. de catalizador Raney (Homer Adkins-"Hidrogenaci3n de los derivados de la piridina". Journal of American Chemical Society 1.934, p3g. 2.425.). La disoluci3n que durante la incorporaci3n se agita muy bien sin interrupci3n, se calienta poco a poco y se hace apreciable el desprendimiento de hidr3geno. Una vez que la reducci3n se ha terminado, se separa por filtraci3n del niquel precipitado y de la lej3a madre completamente incolora se precipita por acidificaci3n la hormona dihidrofolicular. El rendimiento es casi cuantitativo.

20

25



E j e m p l o 3:
- - - - -

100 mg de equilenina se disuelven en una disolución acuosa amoniaca al 5 %, a la que se agregan 5 % de cloruro amónico. A la disolución se incorpora en porciones magnesio finamente pulverizado y la reacción se conduce hasta su final calentando hasta que ya no puedan comprobarse en la mezcla las reacciones características del grupo cetónico. Luego se acidula la disolución y aisla por filtración la dihidroequilenina.

N O T A.-
= = = = =

10 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la obtención de hormonas dihidrofoli-
culares, caracterizado porque las hormonas sexuales femeninas c las
preparaciones que las contienen se someten en disolución acuosa al-
15 calina a la actuación de metales finamente dispersos o aleaciones me-
tálicas, que desprenden hidrógeno con disoluciones acuosas alcalinas.

2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, ca-
racterizado porque para el desarrollo de hidrógeno se emplean alea-
ciones de aluminio, con preferencia las llamadas aleaciones Raney.

20 3.- Procedimiento para la obtención de hormonas dihidrofo-
liculares.- Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva.

Consta esta memoria de tres páginas foliadas y escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, a 11 de Diciembre de 1935.-