

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



153776

153776

Expediente número 9583

S/E.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA patente de invención por veinte años en España, a favor de la firma ZELTIA S.A., residente en Porriño (PONTEVEDRA),-

p o r

" PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE ERGOMETRINA "

La ergometrina (sin. ergebasina, ergetocina, etc.) es el alcaloide de mayor valor terapéutico de los varios que contiene el *Cornuculo de centauo español*. La pequeña proporción que del mismo existe en el *Claviceps purpúrea*, lo hace además de elevado valor comercial.

5

Sus descubridores Dudley y Moir lograron aislarlo por un complicado procedimiento de laboratorio y establecieron sus características del modo siguiente: Fórmula: $C_{19}H_{25}N_3O_2$ p.f. 162-163° a. $[\alpha]_D^{20} = -16^\circ$ (en piridina). Es bastante soluble en el agua, y menos soluble en cloroformo y éter.

10

153776

2.-



El método original de los investigadores ingleses, ha sido puesto en práctica en escala industrial y de hecho explotado por varias fábricas de productos químicos, apesar de que resulta engorroso y de difícil manipulación, cuando se trata de preparar el producto en alguna mediana escala.

El conocimiento cada día más perfecto de las propiedades de la ergometrina, de sus propiedades diferenciales de los otros alcaloides y demás substancias que le acompañan en el Cornezuelo, y los diversos trabajos de investigación publicados en revistas técnicas mundiales, nos han permitido adquirir una experiencia personal que ha conducido a un método original, de extracción y aislado, del alcaloide que a continuación se describe.

El Cornezuelo de centeno se somete primeramente a un pulverizado mediante un molino apropiado, y por tamizado se consigue lo más uniforme posible con partículas de tamaño de granos de mijo. En estas condiciones se desengrasa lo más completamente posible, empleando para ello éter de petróleo por ejemplo 40°-60° C. como disolvente, y utilizando un aparato de extracción continua tipo Soxhlet.

Los alcaloides del Cornezuelo desengrasado se extraen (junto con algunas otras impurezas) mediante un disolvente no hidroxílico, como el benceno, el tolueno, el tricloroetileno, el dicloroetileno, la acetona, el cloroformo, etc. empleando para la extracción un aparato continuo y efectuando la operación hasta que el disolvente no extraiga más alcaloide.

La disolución alcaloídica se extrae mediante un ácido fuerte diluido, por ejemplo ácido sulfúrico o ácido clorhídrico 1/2 N, y en esta disolución acuosa se precipitan los alcaloides que acompañan a la ergometrina mediante adición de cualquiera de los reactivos generales de los alcaloides, tales como ácidos sulfónicos aromáticos, iodomercuriato potásico, ácido antraquinón-sulfónico,



153776

5 etc, y el líquido filtrado se lava con éter o con cloroformo, y finalmente se extrae con gran cantidad de este último disolvente y una vez desecado con sulfato sódico anhidro, esta disolución se evapora a sequedad a baño maría, con lo que la ergometrina se separa en forma microcristalina.

El producto se recrystaliza en cualquiera de sus disolventes, o se convierte en alguna de sus sales, y éstas a su vez se recrystalizan hasta constancia de su punto de fusión.

N O T A .
- - - - -

10 Se reivindica pues, como objeto de esta patente de invención un procedimiento para la obtención de la ergometrina cristalizada a partir del Cornezuelo de centeno español, consistente en:

15 1.- Extraer el Cornezuelo desengrasado mediante un disolvente no hidrofílico, como el benceno, el tolueno, el tricloroetileno, el dicloroetileno, la acetona, el cloroformo y similares. La disolución alcaloídica así lograda se extrae mediante un ácido fuerte diluido, por ejemplo, ácido sulfúrico o clorhídrico, y en esta disolución acuosa se precipitan los alcaloides que acompañan a la ergometrina mediante adición de cualquiera de los reactivos generales de los alcaloides, tales como ácidos sulfónicos aromáticos, iodomercuriato potásico, ácido antraquinón-sulfónico y similares y el líquido filtrado se lava con benceno o con éter y finalmente se extrae con gran cantidad de cloroformo, y una vez desecada con sulfato sódico anhidro esta disolución, se evapora a sequedad en baño de maría, con lo que la ergometrina se separa en forma microcristalina.

25 2.- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE ERGOMETRINA".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

153776



Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 17 de julio de 1941.

153776