

191812



191812

EB. -

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: Procedi -
miento para la producción de un principio de acción lítica so -
bre el Hemofilus Pertussis, y de acción terapéutica para el
tratamiento de la tos ferina, - a favor de Don Fidel González-
Bárcena Fosdeviela, con domicilio en Madrid, calle de Leocadia
Alba, número 4. -

Hace tiempo que se descubrió la existencia, en mu -
chas secreciones animales, principalmente en la naso-faríngeas,
y en las lágrimas, de unos principios a los que se denominó
Lisocimas, con caracteres antibacterianos definidos, y de es -
5 tructura química aún desconocida, si bien se sabe que entra
en su composición el Carbono (48%), el Hidrógeno (6'5%), el
Nitrógeno (15'3%), el Fósforo (0'25%) y el Azufre (0'64%).
Estos compuestos son extremadamente resistentes a la deseca -
ción y los rayos ultravioletas los destruyen.

10

Partiendo de secreciones de moluscos gasterópodos,
hemos aislado un principio con acusada acción bacteriolítica
sobre el germen causante de la tos ferina, que acredita, a su

191812

2. -

26



vez, una acción terapéutica específica sobre esta enfermedad. Por sus caracteres se asemeja a los Lisocimas, y al igual que éstos, no ha sido dable aún estructurar su fórmula química. El análisis elemental nos acusa la presencia de Carbono (53'2%) Hidrógeno (6'9%), Oxígeno (22'9%), Azufre (0'20%), Fósforo (0'02%) y Nitrógeno (15'7%).

Los trabajos realizados en la investigación sobre esta sustancia, nos han demostrado que, aparte de su acción bacteriolítica perfectamente definida in vitro, posee una acción terapéutica, pudiendo ser perfectamente uno de los orígenes de ésta, una acción efectora que excita las defensas locales del organismo enfermo. Posee varios caracteres que lo asemejan a los Lisocimas, pero no podemos, hasta tanto se realicen nuevas investigaciones, asegurar su identidad, por ello estimamos que nos hallamos ante un compuesto orgánico completamente desconocido hasta ahora.

Las investigaciones realizadas hasta el presente, y de las experiencias efectuadas, podemos afirmar que esta sustancia posee acción bacteriolítica sobre el Hemófilus, Pertussis y es terapéuticamente específica para el tratamiento de la tos ferina. La acción bacteriolítica ha sido constatada utilizando para ello el microscopio electrónico, por el que se ha podido apreciar que el Hemófilus Pertussis sometido a su acción y que, inicialmente, destacaba la presencia de su cápsula envolvente con las características morfológicas habituales en estos gérmenes, transcurrido el plazo de tres horas sometido a la acción del nuevo producto, la cápsula había desaparecido y la bipolarización del germen se difuminaba, llegándose, por sucesivas fases de destrucción, hasta la total lisis de los gérmenes utilizados en el ensayo. La acción terapéutica ha si

191812

3. -



do perfectamente constatada por centenares de ensayos en vivo.

En la imposibilidad de asegurar o negar la idénti -
dad entre la lisocima y esta otra substancia, nos hemos deci -
dido a designarla, provisionalmente, con el nombre de helici -
dina, para recordar con él su procedencia de las secreciones
de los moluscos gasterópodos principalmente de los caracoles.

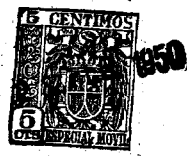
Basta la breve indicación anterior respecto a la
aplicación de la helicidadina para la curación de una enferme -
dad que hace tantos estragos en la niñez y para la que toda -
vía no se ha descubierto ningún remedio eficaz, para compren -
der inmediatamente la enorme importancia que ha de tener su
aislamiento y acondicionamiento para su aplicación terapéuti -
ca, tanto si en el porvenir la helicidadina se identificase co -
mo un lisocima más, como si ésto no fuera así, ya que hasta
el presente, pese a conocerse teóricamente los efectos de los
lisocimas, éstos no han sido aplicados nunca con fines terapéu -
ticos.

Ya hemos indicado que nosotros, para conseguir este
aislamiento, partimos de las secreciones de los gasterópodos
en general y particularmente de los caracoles y babosas, sin
que por ésto excluyamos otros materiales de partida con los
mismos caracteres. Antes de proceder al aislamiento de la he -
licidina, una vez reunidas las secreciones de los gasterópodos,
que podrán excitarse por diversos medios mecánicos, físicos
o químicos para que las produzcan con mayor abundancia, se pro -
cede a batir el líquido obtenido, hasta conseguir que la masa
adquiera consistencia cremosa, comprobándose que el pH sea
neutro.

Obtenida la consistencia de la crema, se procede a
evaporar el líquido, para lo cual pueden utilizarse desecado -

191812

4. -



ras de cualquier clase, hasta llegar a obtener un polvo de color amarillento, cuya tonalidad varía según la calidad de los gasterópodos utilizados, y la mayor o menos cantidad de heliocidina contenida.

5 Recogido el polvo, se procede a la tercera fase, que consiste en someter el mismo a una digestión enzimática, utilizando para ello cualquiera de las enzimas proteolíticas existentes, por ejemplo la Papaina, a fin de producir la transformación de materias albuminoideas que acompañan al principio y liberar éste mediante precipitaciones y filtraciones sucesivas, posteriores a la digestión, que durará de 8 a 10 horas, a temperatura inferior a 50°.

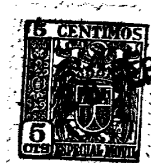
10 Recogido el precipitado, desde este momento todas las manipulaciones tienen que efectuarse con una asepsia absoluta, y por consiguiente, habrá que trabajar con aparatos, elementos, personal, etc., etc., escrupulosamente esterilizados.

15 El polvo obtenido se disuelve en agua destilada, se filtra por placa de vidrio u otro elemento de porosidad muy cerrada, y el filtrado se deseca nuevamente por los medios habituales recogiendo un polvo que es el principio activo, aislado de materias ajenas a su función específica, al que hemos llamado heliocidina.

20 En el procedimiento anteriormente descrito solo a título de ejemplo pueden introducirse numerosas variantes sin apartarse de la esencia del invento. Así por ejemplo, puede partirse de otras secreciones animales de composición análoga a la de los gasterópodos, estos pueden también utilizarse machacando sus cuerpos enteros y después tratarlos con agua tibia, filtrar y someter luego este filtrado a las demás opera-

191812

5. -



ciones. Puede también cualquiera de estos procedimientos, realizarse al abrigo del aire, en atmósfera neutra para impedir oxidaciones.

No hay que advertir que en todo el procedimiento se debe trabajar con la mayor asepsia posible, pero esta debe ser absoluta como hemos dicho, desde que el polvo antes referido se disuelve.

N O T A

La presente patente consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Procedimiento para la producción de un principio de acción lítica sobre el Hemofilus Pertussis, y de acción terapéutica para el tratamiento de la tos ferina, caracterizado porque las secreciones de gasterópodos, especialmente helícidos y babosas, batidas y convertidas en una masa de consistencia cremosa, se mantienen con reacción neutra y se desecan hasta obtener un polvo homogéneo, que se somete a digestión enzimática, utilizando enzimas proteolíticas, a fin de transformar las materias albuminoides que enmascaran al principio activo, y liberar éste.

2. - Procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la digestión enzimática se realiza a temperatura inferior a 50° C., durante 8 a 10 horas.

3. - Procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque la masa de la digestión se trata con alcohol y éter para precipitar albúminas que se eliminan por filtraciones sucesivas.

4. - Procedimiento según lo reivindicado en los

191812

6. -



puntos 1, 2 y 3, caracterizado porque la masa obtenida se filtra por elementos adecuados de porosidad muy cerrada y el filtrado se deseca nuevamente.

5. - Procedimiento para la producción de un principio de acción lítica sobre el Hemofilus Pertussis, y de acción terapéutica para el tratamiento de la tos ferina -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

La cual consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 de Febrero de 1950. -