

EMETINA MEDICINAL

Emetina medicinalis

EMETINA PARDA.—*Emetina fusca*

Extracto alcohólico de ipecucuaana. . 20 gramos.

Agua destilada. 80 “

Disuélvase el extracto en el agua; fíltrese el líquido por papel, y evapórese en baño de maría hasta consistencia de Jarabe espeso, extiéndase sobre platos de loza; acábese la desecación en estufa, y guárdese el producto en frascos bien tapados.

ACCION TERAPÉUTICA.—Emética.

Dosis.—De 2 á 5 centigramos (1/2 á 1 grano).

ERGOTINA

Ergotina

Disuélvase el extracto de cornezuelo de centeno en suficiente cantidad de agua destilada, para obtener una solución de consistencia de Jarabe; añádase alcohol de 86° hasta que deje de enturbiarse; fíltrese el líquido por papel; extraíga-se el alcohol por destilación en baño de maría, y evapórese el residuo hasta consistencia de extracto.

ACCION TERAPÉUTICA —Excitante especial de la inervación motriz del útero y hemostática.

Dosis.—De 1 á 2 decigramos (2 á 4 granos).

ESERINA

Eserina

Habas del Calabar pulverizadas. . 1.000 gramos.

Acido tartárico. 9 “

Bicarbonato de sosa puro }

Alcohol de 90°. }

Éter oficial }

C. S.

Digiérase en baño de maría el polvo del haba de Calabar con

tres litros de alcohol, adicionándole tres gramos de ácido tartárico. Decántese y repítase por dos ó tres veces el mismo tratamiento sobre el residuo. Reúnanse los líquidos alcohólicos; filtrense y destíllense para recoger el alcohol; caliéntese durante algún tiempo el residuo en baño de maria, para que se evaporen las últimas porciones de alcohol, y después de frio; trátase por una pequeña cantidad de agua destilada y fíltrese la solución; para separar las materias resinosas insolubles.

Agítese el líquido filtrado con éter puro y déjese reposar; decántese el éter y renuévese el tratamiento, hasta que el éter empleado deje de colorarse. Agréguese á la solución acuosa bicarbonato de sosa, hasta que se manifieste, la reacción, ligeramente alcalina, vuélvase á agitar repetidas veces la mezcla con éter puro, que disolverá la eserina que ha quedado en libertad al tratar la solución acuosa por el bicarbonato de sosa.

El líquido etéreo, filtrado y abandonado á la evaporación espontánea dá cristales de eserina, que se purifican por nuevas cristalizaciones en el éter. De este modo se obtiene próximamente un gramo de eserina por kilogramo de habas del Calabar.

Cristaliza en láminas romboidales, incoloras, pero se colorean fácilmente de rosa ó amarillo por la acción del aire. Poco soluble en el agua pero se disuelve fácilmente en el alcohol, éter, cloroformo y bencina.

Tiene la propiedad de contraer enérgicamente la pupila.

ESPARTEINA

Es un alcaloide líquido no oxigenado descubierto en la semilla del (*Spartium Scoparium*).

Se puede obtener por el método general para la extracción de los alcaloides volátiles.

Sirve para la preparación de las sales.

ESTRICNINA

Strychnina

Pulverícese la nuez vómica, y póngase en maceración, por veinte y cuatro horas, en agua acidulada con $\frac{1}{300}$ de ácido sulfúrico, hiérvase el líquido; pásese por un lienzo con expresión del residuo; y

háganse otras dos decocciones con este residuo y nueva agua acidulada. Reúnanse los líquidos, y precipítense por un exceso de lechada de cal viva; recójase el precipitado calizo sobre un lienzo; séquese bien, y trátase por alcohol de 90° é hirviendo: repítanse los tratamientos sobre el residuo hasta extraer todo lo soluble; reúnanse y filtrense los líquidos alcohólicos; y destílense en baño de maría para obtener el alcohol.

El residuo que es de estriénina impura, deslíase en agua destilada; añádase ácido nítrico diluido en diez veces su peso de agua destilada, hasta que se disuelva; filtrese y concéntrese el líquido, al calor del baño de maría, para que cristalice el nitrato de estriénina, y quede en las aguas madres el nitrato de brucina. Recójanse los cristales de nitrato de estriénina, disuélvanse en agua destilada, añádase una corta cantidad de carbón animal, y hiérvase por algunos minutos; filtrese el líquido, y después de frío, añádase amoniaco para precipitar la estriénina.

Recójase el precipitado sobre un filtro, lávese, séquese y hágase cristalizar, disolviéndole en alcohol de 90°, hirviendo. Por enfriamiento cristaliza el alcaloide en prismas de cuatro caras, terminadas por pirámides, ó en octaedros de base rectangular. Es casi insoluble en agua y en éter. En alcohol de 95°, se disuelve en cien partes. Cuando está pura no toma color rojo con el ácido nítrico.

Puesta en contacto de unas gotas de ácido sulfúrico y bicromato potásico, toma un color azul, que desaparece rápidamente pasando al violado, y después al rojo y amarillento.

ACCION TERAPÉUTICA.—Excitadora de la inervación muscular.

DÓSIS.—De 2 á 5 miligramos ($\frac{1}{30}$ á $\frac{1}{10}$ de grano).

È T E R

Æther

ÈTER SULFÚRICO.—*Æther sulphuricus*

Alcohol de 85°	2 partes
Acido sulfúrico de 66°	3 "

Mézclense en una vasija de porcelana ó loza añadiendo poco á poco el ácido al alcohol, y agitando con una varilla de vidrio; introduzcase la mezcla, después de fría, en una retorta de vidrio tubulada y puesta en baño de arena, de modo que quede enterrada hasta la altura á que llega el líquido; y cúidese de que éste ocupe solamente

dos tercios de la capacidad de la misma retorta; adáptese una alargadera y un recipiente, también tubulado, y dispuesto de modo que la tubuladura enchufe en un serpentín ordinario; y aplíquese al extremo inferior de este serpentín el frasco ó recipiente, en que se ha de recoger el líquido destilado.

Póngase en la tubuladura de la retorta un corcho con dos agujeros; introdúzcase por uno de ellos un termómetro, cuya escala comprende por lo menos hasta 180°, y bastante largo, además; para que, sumergido su extremo inferior en el líquido de la retorta, quede fuera de ella y del corcho la parte de escala desde 125°, en adelante; tómese por separado un tubo de vidrio de 4 á 6 milímetros de diámetro, doblado en ángulo recto y afilado ó estrechado en uno de sus extremos hasta el diámetro de dos milímetros; y hágase entrar la rama afilada de este tubo por el otro agujero, del corcho hasta que penetre también algunos milímetros en el líquido de la retorta. Colóquese, por fin, á alguna distancia de la misma retorta, y más elevado que ella, un frasco de llave, destinado á contener alcohol de 90°, que ha de añadirse, y enlácese con la llave de este frasco la otra rama del tubo.

Dispuesto así el aparato, y bien cerradas todas sus junturas, caliéntese gradualmente la retorta, hasta que hierva el líquido contenido en ella; y cuando la temperatura de éste se eleve á 140°, ábrase la llave del frasco que contiene el alcohol, y hágase entrar éste lentamente por el tubo de la retorta, de modo que la ebullición no se interrumpa, y la temperatura se mantenga siempre entre 135 y 140°. Continúese de este modo la destilación, hasta que se observe que la proporción de éter disminuye en el producto; póngase éste en un frasco grande, y añádase lechada de cal viva hasta neutralizar los ácidos; sepárese después, por decantación el líquido etéreo de la solución acuosa sub-yacente; rectifíquese por destilación, en baño de maría, en un alambique á un calor muy suave, fraccionando los productos; y mézclense éstos entre sí en la proporción conveniente, para obtener un líquido que señale 56° B.

Para privar al éter de los carburos de hidrógeno, destílese, mezclado previamente con 6 centésimos de su volumen de aceite de almendras dulces, recogiendo las cuatro quintas partes que destilan primero.

Consérvese en frascos bien tapados, y en sitio fresco.

El éter debe volatilizarse espontáneamente colocando una porción en una capsulita ó en un vidrio de reloj, sin dejar residuo, ni desprender olor empireumático.

No ha de enrojecer el papel de tornasol.

ACCION TERAPÉUTICA.—Escitante difusiva.

Dosis.—De 1 á 2 decigramos (2 á 4 granos).

Se usa en inhalación como anestésico.

ÉTER RECTIFICADO

Æther rectificatus

ÉTER ANHIDRO.—*Æther anhidrus*

Mézclese el éter con un volumen igual al suyo de agua destilada; agítese, y despues del reposo, sepárese la capa etérea; póngase en contacto, durante dos días, con la décima parte de su peso de una mezcla, de partes iguales de cloruro de calcio fundido y cal viva en polvo, y destílese en baño de maría, recogiendo únicamente las nueve décimas partes del producto.

Marca 66° de B. (0,720 de densidad á 15,°).

Sirve para otros preparados.

ÉTER ACÉTICO

Æther aceticus

Alcohol de 85°	240 gramos.
Ácido acético de 10° B.	160 "
Ácido sulfúrico de 66°	50 "

Dispóngase un aparato, compuesto de una retorta de vidrio tubulada, colocada en baño de arena; una alargadera ó refrigerante de Liebig, y un recipiente; dispuesto de modo que pueda refrescarse con agua; mézclense primero en la retorta el alcohol y el ácido acético; añádase enseguida el ácido sulfúrico, y destílese hasta obtener 320 gramos de producto. Póngase éste en un frasco; añádase suficiente cantidad de carbonato potásico, para neutralizar el ácido libre que contenga; sáquese después por decantación, y destílese de nuevo hasta obtener 240 gramos de éter acético, que se conservará en frascos bien tapados. Debe señalar 23° B.

Acción TERAPÉUTICA.—Como la del éter sulfúrico.

Se usa además exteriormente.

ÈTER AMIL-NITROSO

Æther amyl-nitrosus

NITRITO DE AMILO

Se obtiene mezclando en un matraz que comunique con un refrigerante, nitrito de sosa del comercio, alcohol amílico y ácido clorhídrico ordinario, al principio no se observa nada, pero al cabo de media hora, la masa se calienta, con calor suficiente para hacer destilar, casi todo el nitrito de amilo que se ha formado.

Se lava con agua el producto que ha pasado al recipiente, para quitarle el ácido clorhídrico, destilando despues el nitrito de amilo perfectamente puro.

Una pequeña parte se descompone por la destilación; y para obtenerlo completamente neutro, se le satura con un poco de potasa, se lava con agua y se deseca sobre cloruro cálcico.

Es líquido con un tinte ligeramente amarillo, olor suave y penetrante, característico; su densidad es 0,877; y hierve á 95°. El cloro le comunica una coloración roja que pasa á verde. La legía de sosa lo descompone en Nitrito de sosa y Alcohol amílico.

ETER BROMHÍDRICO

Æther bromhydricus

BROMURO DE ETILO

Bromuro potásico cristalizado..	120 gramos.
Acido sulfúrico oficial. . . .	120 "
Alcohol de 95°	70 "

Introdúzcase el alcohol en un matraz de medio litro de capacidad, manténgase dicho matraz dentro de una vasija con agua fria y viértase poco á poco con precaución, el ácido sulfúrico; agitando continuamente.

Cuando la mezcla esté fria, se agrega por pequeñas porciones el bromuro potásico pulverizado, teniendo cuidado de agitar el matraz á cada adición de bromuro y manteniéndolo siempre en agua fria. Adáptese á la boca del matraz un refrigerante de Liebig, el cual se

hace comunicar con un frasco, que contenga un poco de agua, destinado á impedir la evaporación del bromuro de etilo. Déjese reaccionar las sustancias y destílese despues en baño de arena calentado á 125° próximamente.

Agítese el líquido destilado, en un frasco, con una solución de potasa al 5 p^o; y decántese. Agítese el líquido etéreo, con tres ó cuatro veces su volumen de agua destilada; viértase la mezcla en un embudo con llave, y recíbase el éter bromhídrico en un frasco que contenga cloruro cálcico fundido. Déjese en contacto durante 24 horas; decántese el éter, en una retorta tubulada; agréguese la décima parte de su peso, de aceite de almendras dulces, y destílese en baño de maría, sin elevar la temperatura de 39°. Repóngase el producto obtenido en frascos bien cerrados, y consérvese al abrigo de luz.

El éter bromhídrico es un líquido incoloro, muy refringente, de olor oliáceo, neutro á los reactivos coloreados.

Su densidad es de 1.473; hierve á 38°,5. Es insoluble en el agua pero se disuelve en todas proporciones en el éter y alcohol.

ETER CLORHÍDRICO

Æther chlorhydricus

CLORURO DE ETILO

Acido clorhidrico. } @ 100 gramos.
Alcohol }

Destílese la mezcla en un aparato de Woul, y recójase el producto que aparece condensado en el 2.º frasco.

Es incoloro, muy aromático, de sabor ligeramente azucarado. Hierve á -|- 11.º; su densidad 0,874; arde con llama brillante teñida de verde. Poco soluble en agua y muy soluble en alcohol.

Su extrema volatilidad hace que no se use sino alcoholizado.



ÉTER IODOHÍDRICO

AEther iodhydricus

IODURO DE ÉTILO

Iodo sublimado	40 gramos.
Alcohol de 95°.	60 “
Fósforo rojo.	5 “

Prepárese un baño de arena, en el que se coloca, una retorta tubulada, conteniendo en su interior el alcohol y el fósforo; agréguese por porciones el iodo; adáptese á la retorta un matraz de cuello largo; déjese las sustancias en contacto por espacio de 24 horas y destílese á la temperatura de 80° próximamente.

Lávese el producto destilado, por una solución débil de bisulfito de sosa, hasta la completa descoloración; decántese; agítese el líquido etéreo con tres ó cuatro veces su volumen de agua destilada; viértase la mezcla en un embudo de llave y recójase el éter iodhídrico en un frasco que contenga cloruro cálcico fundido. Déjese en contacto por 24 horas, decántese y destílese en baño de maría. Repóngase inmediatamente el producto en frascos completamente llenos y bien tapados, y al abrigo de la luz.

Es un líquido incoloro, de olor etéreo aliáceo, neutro á los papeles reactivos; su densidad es 1,075; hierve á 72°.

Es insoluble en el agua y muy soluble en alcohol y éter.

ETER NITROSO ALCOHOLIZADO

AEther nitrosus alcoholisatus

ALCOHOL NÍTRICO ETÉREO. ESPÍRITU DE NITRO DULCE

Alcohol nitricum æthereum. Spiritus nitri dulcis

Acido nítrico de 35° B.	1 parte
Alcohol de 90°	2 “

Mézclense, echando poco á poco el ácido sobre el alcohol; póngase la mezcla, en una retorta grande de un aparato destilatorio de

vidrio, colocada en baño de arena; caliéntese gradualmente hasta que principie la ebullición; retirese entonces el fuego, hasta que cese la ebullición, y continúese calentando después suavemente, para llevar la destilación casi hasta sequedad. Cuidese de refrescar el recipiente, y de dejar salida á los gases no condensables; rectifíquese el producto por nueva destilación hasta sequedad y consérvese en frascos bien tapados.

ACCION TERAPÉUTICA.—Escitante y diurética.

Dosis.—De 2 á 4 decigramos (4 á 8 granos).

EXALGINA

Químicamente considerada es la Ortometilacetanilida, se presenta en agujas largas ó láminas anchas, blancas, poco solubles en agua fría, más en caliente y muy soluble en el agua alcoholizada; es casi insípida.

ACCION TERAPÉUTICA.—Antiséptica, antitérmica y analgésica.

Dosis.—De 25 á 40 centigramos en una sola vez ó de 40 á 75 centigramos en dos veces durante el día.

FENACETINA

Se presenta en nuestras Farmacias bajo dos formas. La primera conocida con el nombre de Fenacetina Alemana, es un polvo blanco formado de pequeños cristales brillantes, no tiene olor ni sabor.

Insoluble en el agua, cloroformo y glicerina y soluble en el ácido acético.

La segunda conocida con el nombre de Fenacetina Francesa se presenta en pajitas de un color gris rosado.

Muy poco soluble en agua fría y se disuelve fácilmente en agua caliente, cloroformo y alcohol; no tiene olor ni sabor.

Su acción terapéutica es muy variada y se usa á diversas dosis.

FENATO DE MERCURIO

Se obtiene precipitando una solución de Bicloruro de mercurio con otra de Fenato Sódico ó potásico en las proporciones siguientes.

- | | | |
|-----------------|------------------------------|------------|
| 1. ^a | { Fenato sódico ó potásico.. | 10 gramos. |
| | { Agua destilada. | 80 " |