

Efectos de los antimoniales.

Algunos, como el cloruro de antimonio, producen una acción tópica muy irritante aumentada; llegando a producir escara cuando la piel se halla desprovista de epidermis.

Los preparados antimoniales producen sobre las membranas mucosas irritación y desorganización. En el interior también producen esta irritación que termina por una flogosis. Llegan a producir a veces una gastritis ó una gastro-enteritis.

Puestos en contacto con el tubo digestivo producen la emesis; todos los preparados antimoniales solubles son eméticos.

De todos ellos, el tartaro emético es el más seguro; no obstante, a veces hay naturalezas resistentes al vómito en las cuales no produce la emesis y entonces produce la purga. Sus efectos purgantes son activos y energicos.

Los preparados antimoniales muy purgantes no producen la emesis y los muy eméticos no producen la purga; no obstante, si se da el tartaro emético a dosis ultramedicamentosa produce efectos emeto-catárticos.

El tartaro emético asociado a sales purgantes produce efectos eméticos y purgantes. Presta muy buenos resultados en zoopicología.

La emesis del tártero emético es comparable al mareo. Magendie ligó las aberturas del piloro y del cardias e injectó en las venas tártero emético y el animal experimentó náuseas.

Los preparados antimoniales son absorbidos y pasan al torrente circulatorio ejerciendo una acción sedante por descomposición de la sal; fluidifican la sangre; producen una sedación en el sistema nervioso y particularmente en el pneumogástrico; también una acción sedante sobre las venas o aparato vascular.

El individuo que va a provocar por la acción de los antimoniales, experimenta primero un desfallecimiento, sudor abundante, se le decolora el rostro, náuseas, y por fin vómito.

Algunos de los preparados antimoniales activan las secreciones de las membranas mucosas, ejerciendo una acción especial sobre la mucosa bronquial.

Aplicaciones terapéuticas.

La mejor propiedad de los antimoniales es la emética; el tártero emético no debe faltar en ninguna parte.

El ferries se ha usado mas o menos como incidentes en las afecciones crónicas de los pulmones para activar la secreción de la mucosa bronquial. También se han usado los antimoniales en dermatosis.

El tártero emético tiene una acción como estimulante

sobre el aparato nervioso locomotor del útero.

Se usa el tartaro emético en las afecciones agudas mas graves, como son las conmociones cerebrales, y en la neumonia.

La conmocion cerebral no consiste mas que en la perturbacion de las facultades intelectuales; se ha tratado por nulos medios; pero ninguno surte tan buen resultado como el tartaro emético, acompañado en su accion por la operacion del trepano.

En la neumonia se usa el metodo de Plassoni, que consiste en dar á altas dosis el tartaro emético; se da á gr. iv ó gr. vj.

Hay practicos que en el tratamiento de esta enfermedad no se atreven á pasar de gr. iiij y gr. vj; pero en cambio hay otros que llegan á gr. xij y zz. En las personas débiles se usa el hermes y el biantimoniato de potasa?

A corta dosis es muy emético; cuando se da á dosis mas alta y despues de uno ó dos vomitos, el enfermo siente una sed intensa, rubicundez en la lengua, ardor en el epigastrio, &c. &c. El hermes no tiene estos inconvenientes.

Cuando la neumonia va acompañada de una fiebre intensa, muchos no dan tartaro emético, porque tiene la propiedad de aumentar la fiebre. El tartaro emético unido al nitroso de potasa es purgante.

Tambien se usan en la neumonia el hermes y el

antimonio de potasa.

Tambien se usan los preparados antimoniales en la pleuritis, no produciendo muy buenos resultados: produce mejores resultados esta indicacion en la pleuro-neumonia.

Medicamentos contraestimulantes pertenecientes al reino vegetal.

Cólchico (Colchicum autumnale). F. Colchicaceas:
vulgarmente se llama en español quita-meriendas, porque
sus flores aparecen en los prados en el mes de Octubre; se podría
llamar quita-vacaciones porque florece en los herbolarios cuan-
do se acerca la época de los estudios. Los franceses la deno-
minan con un nombre vulgar que indica sus propiedades ener-
gicas, y es el de true-chien ó mata-perros.

Consta de un tubérculo del que emanan raíces, y nacen
hojas que aparecen inmediatamente después de la caída de
las flores: las hojas desaparecen a últimos del verano, apa-
reciendo en invierno las flores; después de la caída de las flo-
res aparece el fruto, que es una cápsula hilocilar que contiene
mas o menos semillas que también son oficiales; las hojas mu-
chas veces sorprenden al fruto y le envuelven.

Las partes oficiales de esta planta son el bulbo y las
semillas; las hojas también están dotadas de principios virulentos y

toda la planta está dotada de propiedades mas o menos activas.

Después que la planta ha florecido, el bulbo decrece en un estado de marchitez, apareciendo á su lado otro bulbillo que se desarrolla en invierno y el bulbo principal se marchita perdiendo sus propiedades; el bulbillo en primavera se presenta sumamente blanco y sano, teniendo á su lado unas como hojas secas, que es el bulbo principal que se ha secado; sucesivamente cada año se presenta esta operación, de manera que esta planta envejece por medio de las raíces, no de una manera recta como los helechos, sino en diferentes direcciones.

Según la época del año en que se recolecta esta planta, tiene propiedades enteramente distintas.

Nace en primavera; permanece en crecimiento latente en verano, y se desarrolla en el invierno próximo, de manera que se debe recolectar en primavera en que los bulbos son mas ricos en colchicina. Una vez recolectada la planta, se ponen á secar, aunque no mucho, los bulbos. El Dr. Carbo dice que debe recolectarse en Agosto, tiempo de su mayor crecimiento.

Algunos han dado mas importancia á los bulbos nacientes; pero contiene mucha agua de vegetación.

El bulbo se compone de colchicina en forma de gelato, un aceite volátil particular, un principio viroso, una

cítrago, fécula, un principio diurético, &c &c.

Formas farmacológicas.

Como la colchicina es soluble en alcohol, y en ácido acético (todo bulbo subterráneo es soluble en ácido acético) la mejor es la tintura alcohólica que se prepara con alcohol de 56°.

Se compone de 1 parte de colchico y de 4 a 5 partes de alcohol; se da a 4 ó 5 gotas, repetido varias veces al dia.

El vino también se apodera de los principios activos del colchico. El envelado de colchico se prepara poniendo en maceración el colchico en vino de Jerez, o Málaga, bien secos; entran 16 partes de vino por 1 de bulbos de colchico. El vino este se da a cucharaditas de café 2 ó 3 veces al dia; para el tratamiento de la gota, cucharadas v. veces al dia.

Tintura acética o vinagre de colchico: se da a gotas.

Extracto: Se usa para dar forma pilular; es el extracto alcohólico; se usa de $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ó $\frac{1}{2}$ de gr. repetiélo varias veces al dia. El polvo se da a 1, 2 y 6 gr. La tintura alcohólica es buena para la gota, dada a $\frac{1}{2}$ y mas.

Los preparados de colchico son altamente higostirantes; algo narcótico-aerés y disminuyen algo la sensibilidad.

Se usan en las hidropesías, gota y reumatismo articular agudo.

En las hidropesías es ventajoso su uso; pero no se jue-

de elevar mucho la dosis, porque es de aquellos medicamentos que se acumulan en la economía.

Va muy bien en las hidropesias dependientes de vicio gotoso y reumático.

El Dr. Larbo ha encontrado los preparados de colchico muy inferiores a lo que se ha dicho en el tratamiento de los reumatismos, tanto musculares como articulares.

También se ha usado, según unos, en la gata aguda ó flojística, y por otros, en la crónica o atónica.

El Pr. Beck padecía gata crónica, y uso tanto del colchico que murio de una parálisis del corazón.

En la gata crónica no produce tan buenos efectos como en la gata aguda. También se usa en las afecciones orgánicas dependientes de un vicio reumático.

Hoy también el Colchicum variegatum, que es de la misma familia y se uso antiguamente.

Veratrum album. - F. Colchicáceas. Eleboro blanco: parte oficial de la raiz. Tiene propiedades excitantes, imitantes, purgantes y sedantes cuando es absorbido. Se compone de un principio particular, gerbina, que es un alcaloide.

Esta planta no se debe confundir con el Gleborus nigra. F. Ranunculáceas, que es narcótica-acre; hoy dia no se usa y anta entraba en las pildoras de Brager.

Cebadilla ó Sabadilla, por los franceses Veratrum

sabadilla, parecido al ábum; generalmente crece en la China; hasta ahora se había creido que esta planta daba el principio llamado veratrina, pero le da el veratrum officinale que crece en Méjico.

Veratrum officinale. — Se dan pocas formas farmacológicas a su parte oficial que son las semillas, y se usa mas su principio que es la veratrina. Tiene una acción primaria irritante; secundaria, sedante.

Veratrina. — Es un principio blanco, amorfo, aunque puede cristalizar, algo tanto soluble en el alcohol, en unicamente energico, y de acción marcada sobre el sistema nervioso locomotor. Los efectos irritantes sobre las paredes del tubo digestivo predominan sobre los diarreicos. Es sedante del sistema circulatorio. Produce depresión en el sistema nervioso, como los narcótico-acres. Se usa en los reumatismos musculares ó los dolores dichos infra; cada algunos días produce una depresión en el sistema muscular que se nota por la falta de fuerza y cesación del dolor. Produce defecaciones albinas. En el reumatismo articular es el mas insignificante de los medicamentos, siendo muy bueno el colchico. Cuando el reumatismo está en un músculo ó en una region de estos, se da la pomada. En el dermis desnudo no debe darse porque se absorbería mas de $\frac{1}{16}$ gr.

Se ha de tener muy tapada; no se ha de sacudir y mucho menos oler, porque es un violento estornutatorio, que

no dejan de tener hasta peligro. Los antiguos daban gran importancia, como cefálicos, a los medicamentos estornutatorios y errinos, porque decían que descargaban la glándula pituitaria; hoy día solo son usados por gente sin educación para producir ciertas bromas barto fesadas.

Se da la veratrina en polvo, píldoras y tintura alcoholica. Se da en polvo en menos de $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{15}$ a $\frac{1}{16}$ de gr. Ingerida en el tubo digestivo produce síntomas de irritación非常, dolores con cólicos, convulsiones, vómitos, y una excitación particular en todos los miembros. Por eso se aplica en el reuma y enfermedades del aparato locomotor.

Digital. - Digitalis purpurea de L. Planta dedalera, por parecerse sus corolas a un dedal.

Hay además otras especies como la lutea y oscurea. Es espontánea en nuestro Pirineo y también en Montserrat.

La purpurea se distingue de todas las demás en que la erupción es muy apretada y no lapa como las otras, y en que el color de las flores es más fuerte, presentando en el interior de sus corolas más manchas.

F. Escrofulariáceas. Parte oficial: las hojas radicales; algunos quieren que sean oficiales las flores.

Las propiedades activas de la digital disminuyen en intensidad

1º Por no ser la especie purpurea.

2º En ser otras partes del vegetal que no sean las hojas
las que se usen.

3º Si no haberlas recolectado en primavera y antes de
la inflorescencia.

3º 4º Que la planta no sea salvaje y sea cultivada, por-
que en este último caso los principios activos se disminuyen.

Las hojas se componen de un principio activo que es la digitalina, no alcaloide sino de propiedades ácidas; es muy activo y venenoso.

Es tan amargo que basta decir que un gramo de digi-
talina da un sabor amargo muy intenso y pronunciado
a 200,000 gramos de agua.

También hay otros principios como la digitalosa, digita-
lida, y digitalino, un principio extractivo, materia colorante,
un principio volátil particular y venoso, clorofila; &c. &c.

Hay que advertir que la planta digital obra sobre la economía produciendo diuresis, y su principio activo digitalina obra sobre los sistemas nervioso y circulatorio.

Formas farmacológicas.

Son pocas: las hojas de esta planta se reducen a polvo;
obra sobre el aparato secretorio de la orina.

El polvo digital se compone químicamente de
Digitalina.

Digitalino.

Digitalida

Ácido digitalico.

| | |
|---|------------------------------------|
| Ácido antimónico. | Clorofilo. |
| Ácido digitalesico. | Aceite volátil. |
| Ácido támico. | Arucoar. |
| Almidon. | Pectina. |
| Materia albuminosa. | Gomolle y Guevenne. |
| Materia colorante, rojo-anaranjada cristalizable. | Mas dos principios amargos (Valz). |

Este polvo debe su actividad a la digitalina, aceite volátil y los dos principios amargos de Valz.

Según la Farmacopea española, el polvo de digital se da a la dosis de gr. j a gr. ij; pero como es sustancia tan activa, es prudente emperar por gr. $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{2}$; el pasar de gr. ij es espuestro.

Pomada. — Es bastante usada, y se ha de tener mucho cuidado de no aplicarla sobre el dermis desnudo, porque produciría efectos altamente irritantes.

Tinturas. — Hay la alcohólica y la etérica.

Tintura alcohólica. — Se prepara con 4 ó 5 partes de alcohol por 1 de digital.

La tintura alcohólica es la mejor forma de la digital, puesto que el alcohol disuelve muy bien la digitalina y el principio volátil se enjuera a dar por 4 ó 5 gotas y se va aumentando hasta 12 ó 15 gotas.

Se usa al interior y al exterior; se usa en fricciones en el abdomen para producir diuresis y combatir la ascitis.

Se puede asociar para estas fricciones con glicerina.

Tintura etérea. — Es mala forma, porque disuelve poco los principios de la digital, en especial la digitalina.

Extractos. — Hay el alcohólico, el acuoso y el etéreo. El mejor es el alcohólico; el acuoso y el etéreo son malas formas. Se alteran todos ellos en contacto del aire.

Digitalina. — Es un polvo blanco, en forma manejable, amorfo, muy poco soluble en agua, pero lo bastante para comunicarle propiedades organolepticas; es poco soluble en éter, y muy soluble en alcohol, tanto concentrado como debilitado. Parece de árboe y tiene tendencia química de un ácido; no es un alcaloide, puesto que generalmente se une con los ácidos y las bases se disuelven en el ácido clorhídrico comunicando á la disolución un color verde esmeralda algo súcio; produce efectos marcadísimos en el sistema cerebro-espinal.

Se preparan con la digitalina unos gránulos o anises que se preparan con gr. j disuelto en cierta cantidad de alcohol, lo que se empaña en azúcar y mucilago de goma; esto se divide en 50 partes iguales de manera que cada gránulo contiene $\frac{1}{50}$ de digitalina.

Tambien se pone en alcohol debilitado gr. j de digitalina de manera que cada gramo contenga $\frac{1}{1000}$ de digitalina.

La actividad de la digitalina es muy grande; es un principio eminentemente tóxico y venenoso.

En Farmacología se llama á la digital bálsamo del corazon, y en Toxicología veneno del corazon.

Propiedades fisiológicas de la digital.

Aplicada sobre la piel produce un ligero escoror, mas si se aplica sobre el dermis desnudo, produce síntomas sumamente manifestos de irritacion, llegando a producir irritacion y aun una ligera escara. Se han aprovechado estos efectos sobre el dermis.

En las mucosas las irrita produciendo efectos acreos y síntomas nauseabundos y de narcotismo.

Absorbida la digital produce sobre el aparato cardíaco vascular una sedación, disminuyendo el número e intensidad de las pulsaciones.

Por algunos se ha dicho que la digital regulizaba las pulsaciones del corazon; pero esto no es cierto, porque lo que realmente hace es producir cierta irregularidad en los movimientos del corazon.

Produce en el sistema nervioso un ligero narcotismo, que es de malestar, pues ocasiona excitacion, obtusión, &c.

Obra sobre todos los aparatos secretorios, en especial sobre el de la orina, aumentando su secrecion.

Se usa la digital en las afecções del corazon, de la pequeña circulacion y en las hidropesias para producir diuresis en abundancia.

Efectos de la digital sobre el centro circulatorio.

Si se cogen tres ranas y se les levanta el esternon se pueden hacer ensayos con una disolución hidro-alcohólica y digitalino.

Antes de hacer el experimento, se mira si van isócronos los corazones de las tres ranas. A la una se la deja marchar libre, y a las otras dos se las embadurna con algunas gotas de la disolución hidro-alcohólica de digitalino; a los pocos momentos produce su efecto sobre el sistema nervioso cardiaco pulmonar, disminuyendo las pulsaciones; se vuelven a embadurnar y se disminuyen mas las pulsaciones; se vuelve a embadurnar uno solo de los corazones cuyas pulsaciones disminuyen a 10 ó 15 por minuto, en cuyo caso le coge un sincopal al animal que le mata.

El práctico debe acordarse siempre de este experimento.

Hay afecções del corazón en que es bueno usar la digital; y otras en que es fatal su uso; de todos modos, no debemos usarla nunca sin haber explorado antes muy detenidamente el corazón del enfermo. Para conocer bien el ritmo del corazón, es necesario que nos acostumbremos mucho a auscultar.

Se administra como explorador para hacer mas pausado, los ruidos del corazón con el fin de notarlo bien, y también se usa para ver si se tolera; para oír los ruidos del corazón no deben llegar las pulsaciones, a 60.

El ritmo del corazón se compone del primer ruido,

pequeño silencio, segundo ruido y silencio mayor, y así sucesivamente.

Auscultando un corazón en estado fisiológico se percibe primero un ruido que parece que va adelante, otro que va hacia atrás, y entre estos dos ruidos los dos silencios en la forma que hemos dicho antes, uno entre ruido y ruido.

En las palpitaciones nerviosas tenemos que estos ritmos del corazón se suceden con más velocidad y violencia; generalmente en este caso va bien la digital, mayormente siempre que el individuo sea linfático y no sea muy irritable va bien la digital, asociada a belleno y opio u otros calmantes.

En las palpitaciones, con intervalos pequeños, pero que vuelven al cabo de un tiempo al ritmo ordinario, se usan los antiespasmódicos, y cuando no obran efecto, es buena la digital.

En los casos de hipertrrofia de los ventrículos del corazón, sobre todo del izquierdo, con aumento de sus cavidades y engrosamiento de sus paredes, el primer ruido es muy largo y fuerte y oscurece al segundo. En este caso está altamente indicada la digital, porque obra sedando; se usa tanto en las que se están fraguando, como en las ya formadas.

Otras veces sucede que hay un aumento mayor de impulsión en el primer ruido, estando alterado el segundo; en este caso se siente que el corazón choca con fuerza en el ciclo;

choque que es muy grande en comparacion del ruido. Las pa-
reces de los ventriculos son delgadas y débil el ruido. En este
caso es fatal la administracion de la digital.

Si cuando se oyen ruidos anormales se sospecha de que hay
desordenes en el corazon.

Conocite estos ruidos anormales en alterarse el primero
y segundo ruido, en hacerse el ritmo irregular, por ejemplo,
cuando la distancia del primero al segundo ruido es pequena,
permaneciendo igual la que media entre el segundo y el primero
o ruido mayor, y en oírse ruidos en los intervalos de silencio.
Tambien se produce el ruido de escopina. Generalmente en todos estos
casos està contraindicado el uso de la digital, pues el dr. Carbo
cree que en los casos de estrechez, en los orificios y de obstrucción en
el circulo sanguíneo es peligroso administrar la digital; lo mismo si
depende de insuficiencia de las válvulas por reblandecimiento.

Hay practicos que dicen: "Lesion o enfermedad del cora-
zon, digital." Esto es muy empurico, pues se exponen a hacer
mucho bien o mucho mal.

Tambien se usa la digital en las hidropesias, idioptá-
ticas por ser eminentemente diuretica.

En las hidropesias sintomaticas del corazon està do-
blemente indicada la digital (pero siempre que sea sintoma-
tica de las mismas afeciones del corazon en que està indi-
cada la digital) asociada a la belladona, azufre o nitrato

potásico obrando como diurético.

También se da en las hidropesías, efecto de las afecciones del hígado, bazo y riñones.

Se da en varias afecciones pulmonares, dandose particularmente en las tisis todavía floridas o inapientes y en el asma nervioso. En Inglaterra la dan en la neumonía crónica y para disminuir los latidos del corazón en la tuberculosis.

De los medicamentos que obran sobre el organismo en particular.

Medicamentos que obran sobre el sistema nervioso cerebral. — Se dividen en narcóticos, tetánicos, antiespasmódicos, estupefacientes y cianicos.

De estos medicamentos, unos disminuyen la sensibilidad, otros obran aboliéndola, otros obran regularizándola; unos obran regularizando la motilidad y otros excitándola.

Los hay que obran sobre ciertas y determinadas partes del sistema nervioso; los hay que obran sobre todo el sistema nervioso; los hay que obran sobre la parte sensitiva, y son los narcóticos.

Los hay que excitan la sensibilidad, y son los tetánicos.

Los hay que regularizan la motilidad y la parte

tenitiva, y son los antiespasmódicos.

Por hay que obran sobre la parte central del sistema nervioso y son los estupefacientes.

Por fin, hay, los que obrando sobre el sistema nervioso y el aparato locomotor, abren la sensibilidad y la motilidad y son los cianícos.

Son medicamentos anodinos ó narcóticos solanáceos que tonan la sensibilidad, dejando en buen estado el encéfalo.

Medicamentos narcóticos.

Estupefacientes. — Son los medicamentos que disminuyen la sensibilidad, obrando sobre la parte central del sistema nervioso.

P. Papaverácea. G. Papaver. — Hay el papaver rhæas ó amapolá.

Parámetros botánicos. — Cáliz dispuesto; generalmente prefoliación cabizbaja; cuatro pétalos; numerosos estambres, y un estigma sentado sobre una cápsula que tiene muchas semillas pegadas ó diseminadas. Se usan sus pétalos en infusión en las bronquitis ligeras; son mucilaginosos y la pánica calmantes.

Papaver somniferum, en Oriente opio, y en nuestro país adornicadera; hay 3 ó 4 variedades.

Se usa su fruto ó caberos de adornicadera como narcótico al exterior, y en los cocinamientos se ponen de 1 a 2 por litro de agua. Este cocimiento no se debe mojados al interior por

morfina y narcotina que contienen; de consiguiente, también es peligroso mandar enemigos con este medicamento. Sus propiedades más ó menor fuerte dependen de la época en que se ha recetado. En el momento en que sus semillas se han desarrollado y no ha superado la densidad, cuando la cabecera empieza a perder el color verde subido que tiene, las cabezas de adormidera tienen jugos muy activos, al punto que las viejas son casi inertes.

Se usa un jarabe de adormidera, ó de diacondion que se hace con extracto de adormideras que no es muy activo, y entra en gr. yj por zzj de jarabe. La cantidad de morfina que tiene gr. j. de este extracto equivale a la que contiene la 1/8 parte de extracto acuoso de opio.

Como en el niño es mayor la acción del opio sobre el sistema central del encéfalo, el jarabe se les da de jj a zzj en poción; a los adultos se les da de zzj. Esta indicada en los niños en todos los casos que el opio en los adultos.

Opio. — Es producido por el papaver somniferum que se cultiva en Oriente, India y Persia, en sus distintas variedades. Algunos autores dicen que es el varietas album; Decandolle dice que es el veta album, papaver album de Ofstein, y papaver officinale de otros.

La palabra opio viene del griego οπί que significa jugo, zumo; en efecto, es el jugo inspirado que mana de las incisiones hechas en las cápsulas de las adormideras, que no llegan

a madurar. Es un jugo blanco lechoso que se vuelve moreno, concretandose allí mismo, y que después de recogido y moliagado se envuelve en hojas de la misma planta, o en sencillas del Rubex patientia.

Hay tres suertes de opio: el de Sírmia que viene envuelto en semillas del ruber; el de Constantiopla, que viene envuelto en hojas del mismo papaver somniferum y sus panales son mayores, y el de Egipto que viene envuelto en otras hojas.

Se obtiene por medio de incisiones en la cabera de la ador-
midura cuando va a madurar, y se recoge en forma de lágri-
mas que se amasan a veces con saliva. Es el de 1.^a clase. Despues
de recogido este se puede extraer otro de 2.^a clase, dislacerando
bien la cabera y tratando su frigo por agua que se evapora.

El quio de Smirna es el mejor; se presenta en planos de medio decímetro de diámetro por dos y medio de espesor; es duro, y por medio del calor se ablanda, dejándose malagsar; despidiendo un olor viroso particular; es de color moreno; arde en la llama dando un producto mas ó menos pruriugioso; se deja malagsar en el agua y macerado en ella, esta toma un color amarillo leonado con el olor suyo característico.

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Porfirina. | Basorina. |
| Papaverina. | Goma elástica o caoutchouc. |
| Pseudomorfina. | Goma o mucílago. |
| Meconina. | Albúmina. |
| Opiánina. | Un principio o aceite viroso volátil. |
| Narceina. | Prestos vegetales o leñosos. |
| Ácido sulfúrico. | Un principio resinoso. |
| Ácido oscuro o moreno extractivo. | Un principio muy importante. |
| Ácido meconico, principio | Un nuevo extractivo. |

Los principales principios son los tres alcaloides: Morfina, Narcotina y Codémina, y la Narceina que es alcaloide también para algunos.

Los tres alcaloides se hallan unidos al ácido meconico y a un principio viroso. La morfina, narceina y codémina tienen una acción liguotólica, tetámica y tópica. La tebaina, papaverina y narcotina la tienen tetámica y tópica.

Como se ve, la composición del opio es de principios bastante heterogéneos. Los principios activos son solubles en el agua; casi todos los opios tienen estos principios; pero el que nunca falta es la morfina.

La morfina y la codémina se hallan en forma de meconato; la narcotina es libre, y la narceina se encuentra libre o unida a otros principios.

El opio de Egipto contiene un 3 o 4 por 100 de morfina; el de Siria de un 8 a 12, subiendo hasta 18%. El de Constantinopla de 7 a 8.

Morfina. — Es un alcaloide muy energico, cristalizado en piramas cuadrangulares, blanco; algo soluble en agua; sus sales son solubles en agua; los ácidos las hacen mas solubles; es soluble en alcohol e insoluble en éter; se presenta cristalizada y en forma de meconato de morfina, siendo entonces muy soluble; descomponiéndose inmediatamente el ácido yódico y da un color verde a las sales de hierro y sulfato férrico.

Narcotina. — Es un principio que se cree que no está unido a ningún ácido; es un alcaloide que da coloración al ácido nítrico.

Los alcaloides se unen con los ácidos formando bases eminentemente solubles.

Formas farmacológicas.

Extracto acuoso de opio. — Es el prototipo de los medicamentos de opio. Tiene los cuatro alcaloides principales y algún otro principio. Es buen medicamento. Se da gr. j para adultos de 25 años.

Se prepara poniendo en maceración por espacio de 8, 10, 12 y 15 horas pedazos, rasuras o rodajas de opio en agua, se remueve y se cuela a través de un trapo de lino muy fino. El orujo de opio que queda se echa en otra vasija con agua,

dejándole 12 ó 15 horas; se exprime y se añade al primitivo líquido. Se evapora todo junto y se disuelve en agua destilada, precipitándose unas aglutinaciones que arrastran mucha narcotina, acompañada del principio resinoso; luego se filtra y queda el extracto acuoso de opio, que es un líquido leonado oscuro, que se evapora luego y se le da la consistencia de extracto.

Algunos preparaban un extracto acuoso de opio privado de narcotina, pero que hoy día no se usa, que no es soluble en alcohol.

El extracto se le da en píldoras; se añade a pociónes, pomadas; se da diluido en agua para embadurnar y calmar el dolor; se añade a electuaries, &c. &c.

Dosis; de gr. $\frac{1}{2}$ a gr. j para calmar dolor. A veces se da $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{12}$ y $\frac{1}{20}$ de gr., y en circunstancias extraordinarias como sucede en el tétanos, dase a $\frac{1}{2}$ j. Es lignatíco o produce sueño de $\frac{1}{2}$ a gr. j. Gr. j del extracto acuoso de opio equivale a gr. ij del opio de Smirna en bruto.

Difusión. — El opio se disuelve en varios méntruos como alcohol o vino.

No se usa el éter, si bien hay tinturas, éteras de opio, que son malas preparaciones de opio, porque la morfina apenas es soluble en éter.

La morfina es eminentemente soluble en los ácidos orgánicos, acético y cítrico.

De manera que hay erwoldado de opio y tintura, acetica y alcoholica, simple y compuesta; en farmacopea española es sustancia activa. 24 got = gr. j de opio en extracto.

Láudano líquido de Sydenham. - Es muy buen compuesto oficial. En vino de Málaga se pone a macerar opio, canela, azafrán y clavos de especia por espacio de 6 u 8 días, se filtra, y queda el vino de un color oscuro y olor característico, puer disuelto a los principios activos del opio. El láudano entra en coctelios, pociónes, enemas y en todas las formas líquidas.

Dosis: se debe subyugar a la cantidad de extracto acuoso de opio que representa: 18 gotas de láudano líquido de Sydenham equivalen a gr. j de extracto acuoso de opio y a gr. ij de opio en bruto.

Láudano de Rousseau. - Se hace con miel fermentada, y opio. Tiene la ventaja sobre el de Sydenham de no contener principios excitantes. Tiene propiedades activas dobles sobre el de Sydenham, puer 7 gotas equivalen a gr. j de extracto acuoso de opio.

Tintura alcoholica de opio. - 20 o 24 gotas equivalen a gr. j de extracto acuoso de opio. Tiene propiedades algo mas débiles que el láudano de Sydenham.

Jarabe de opio o de meconio. - Segun la farmacopea española se prepara con gr. ij de extracto de opio por 3j de jarabe simple: hay que ir con tiento en su administracion por

ser bastante cargado. Le parece imprudente al Dr. Carbo' el hacer jarrabes de sustancias tan activas. Se forman gránulos de $\frac{1}{12}$ á $\frac{1}{8}$ de extracto, dando 5 g 6 gránulos hasta calmar el dolor.

Además hay las píldoras de Cinoglosa, polvos de Dower, Diascodion y la Eriaca, compuesta por Aordromaco.

Polvos de Dower. — Segun la farmacopea española se componen de opio, lajpecacuana, sulfato y nitrato de potasa. Obran como narcótico; cada $\frac{1}{2}$ de estos polvos contienen gr. ij de opio, o gr. j de extracto acuoso. Son peligrosos.

Píldoras de Cinoglosa. — De uso peligrosísimo; por $\frac{1}{2}$ hay gr. ij de opio o gr. j de extracto acuoso.

En el Diascadion y la Eriaca hay menos cantidad de opio. Usaremos de la Eriaca cuando queramos dar poco opio.

Composición de la masa pilular de Cinoglosa y de los polvos de Dower, segun la farmacopea hispana.

Píldoras de Cinoglosa.

| | |
|--|------|
| Corteza de raiz de <u>Cinoglosa</u> en polvo | ij |
| Extracto de opio pulverizado | iiij |
| Polvo de azafran | v |
| Polvo de castoreo | vij |
| Azucar en polvo | vij |
| Joma arábiga en polvo | vij |

Polvos de Dower.

| | |
|--------------------------------------|----|
| Polvos de sulfato potásico | 3j |
| Polvos de nitrato potásico | 3j |
| Hipocacuana | 3j |
| Opio aa | 3j |

En cada $\frac{3}{4}$ j hay el equivalente de gr. ij de opio en polvo, gr. j en extracto.

Formas farmacológicas de la morfina, narcotina, &c.

Se dan sus sales en forma de clorhidrato, sulfato y acetato de morfina. La acción euférica de la morfina reside especialmente en el clorhidrato.

Son sales extremadamente solubles y que permiten ser usadas en polvos y en píldoras; se dan de gr. $\frac{1}{5}$ a $\frac{1}{6}$ repetido varias veces al día. Esta dosis equivale a gr. j de extracto acuoso de opio. Se hacen disoluciones de morfina a un décimo o a un centésimo.

La morfina se usa en untura, linimento, pomada, de 6 a 8 gr. y cerca de $\frac{3}{4}$; pero hay que ir con tiento si el enfermo está deshidratado. Por el método eudérmico hay que tener mucho cuidado, porque se absorbe con rapidez.

Con el clorhidrato de morfina, y sobre todo, el acetato de morfina, se hace un jarabe en el que, según algunas farmacopeas, entran gr. ij y según otras gr. j por $\frac{3}{4}$ j de jarabe.

Narcotina. — tiene propiedades calmantes de la sensibilidad y sedantes de la motilidad; el Dr. Carbo la da

a $\frac{1}{2}$ de gr. a doble dosis que la morfina. Es muy soluble en el éter; al revés que la morfina.

También se usan las numerosas formas y sales que de la morfina; pero es preferible el uso del alcaloide.

Codeína. — Es calmante de la sensibilidad y de la motilidad, y se hace un jarabe en que entran gr. ij por $\frac{1}{2}$ j. La codeína se da a las mismas dosis que la narcotina, esto es, $\frac{1}{2}$ de gr.

Narceína. — Es a la par que narcótica, antiespasmódica; se da a la dosis de la narcotina y codeína; cuando es pura tiene propiedades parecidas a la narcotina; se da en píldoras y polvos en las toses espasmódicas. Se da a mayor dosis que la narcotina, y hasta se puede dar a grj.

Los demás principios del opio no se usan.

Efectos fisiológicos del opio.

El opio aplicado sobre el derris provisto de epidermis no produce impresión alguna. Si se aplica una disolución de opio, al cabo de algún tiempo disminuye la sensibilidad de la parte.

Cuando el opio se aplica en un punto donde hay dolor le calma.

En muchas ocasiones es impotente contra el dolor periférico, y es efecto de que el dolor afecta a un grueso tronco nervioso; pero cuando el dolor depende de la destrucción o dislocación de los tejidos, le calma.

Aplícado el opio sobre el dermis desprovisto de epidermis, produce una sensación de irritación. Cuando se quiere aplicar sobre quemaduras aumenta el dolor, debido en ambos casos a que no solo tiene morfina, si que también otros elementos irritantes que sobrepasan a la acción de la morfina.

Cuando el opio se aplica sobre la piel provista o desprovista de epidermis, se absorbe con rapidez y produce somnolencia y estupor; no obstante, no se absorbe con tanta rapidez como la morfina.

Puesto el opio sobre las membranas mucosas de los senos produce síntomas de irritación.

Ingerido al interior disminuye la sensibilidad del estómago y la conciencia de nuestras digestiones.

Disminuye las secreciones del tubo digestivo y las evacuaciones albinas, por lo que produce estreñimiento.

Cuando los preparados de opio se han usado por algún tiempo, producen náuseas que acaban por un vomito fácil de las materias alimenticias que hay en el estómago; pierde el apetito y es necesario suspender la medicación; también producen diyecciones por el vis-a-tergo.

Los preparados de opio son absorbidos con rapidez y pasan al torrente circulatorio, produciendo una excitación de los movimientos del corazón y una dilatación vascular, presentándose el pulso mas duro y fuerte, por lo que está contraindicado el opio en las sañuras.