

DÉCIMAQUINTA CONFERENCIA

DE LOS NUEVOS ANALGÉSICOS

SEÑORES:

De los
analgésicos.

En la lección anterior me he ocupado de los medicamentos que producen el sueño, de los medicamentos hipnóticos; me propongo hablaros hoy de los analgésicos, es decir, de las sustancias medicamentosas que obran más particularmente sobre el dolor (*ἀν* privativo y *ἀλγος*). Insistiré especialmente en esta lección sobre los nuevos analgésicos, es decir, las aconitinas, la napelina, el gelsemium y la gelsemina, sobre la *Piscidia erythrina*, y en fin, sobre los analgésicos locales, como las inyecciones subcutáneas de cloroformo y las pulverizaciones de cloruro de metilo.

De la morfina.

El tipo de los medicamentos analgésicos está representado por la morfina, y si el opio y sus derivados son considerados como hipnóticos es porque determinan calma haciendo desaparecer todas las manifestaciones dolorosas. No quiero repetir aquí todo lo que se refiere á las inyecciones de morfina, puesto que ya lo he hecho diferentes veces en el curso de estas LECCIONES. Lo que debo, sin embargo, deciros es que cuanto más envejezco en la carrera, tanto más parco soy en el empleo de la morfina; porque, á pesar de las maravillosas propiedades de este cuerpo, que es el más activo de los analgésicos, me reservo únicamente su empleo para casos excepcionales.

La superioridad de la morfina constituye, en efecto, uno de sus más serios inconvenientes. Y me lo

DE LOS NUEVOS ANALGÉSICOS

201

explico: cuando un enfermo ha usado la morfina, en adelante le parecerán ineficaces todos los demás analgésicos, exigirá siempre al mismo medicamento el alivio que con él ha experimentado, y cuando los dolores hayan desaparecido por completo se habrá acostumbrado de tal suerte á la morfina que no podrá prescindir del hábito que ha adquirido. Esta es la historia de casi todos los morfiomanos; al principio se recurre á las inyecciones de morfina, aun para una neuralgia benigna, y poco á poco el enfermo se habitúa al veneno, y una vez en este camino os será muy difícil oponeros á esta nueva pasión.

No recurráis, pues, á la morfina como no se trate de los graves dolores provocados por el cáncer ó bien en los últimos períodos de las enfermedades pulmonares. La morfina en este caso es una gran ventaja, pues nos permite prolongar de este modo la vida de esos desgraciados sin grandes sufrimientos. En todos los demás casos no dejéis al enfermo la libertad de hacer por sí sus inyecciones y no las practiquéis vosotros mismos sino cuando el dolor se haga excesivamente considerable, y despues de haber empleado contra este síntoma todos los demás medios puestos á vuestra disposición.

El acónito es, despues de la morfina, uno de los más poderosos analgésicos; esta cuestión del acónito y de la aconitina merece detenernos algunos instantes, y os demostrará cuán compleja es la aplicación de las plantas medicinales á la medicina y de cuántas precauciones debemos rodearnos cuando queramos sacar de estas aplicaciones conclusiones verdaderamente científicas.

Del acónito.

Durante mucho tiempo se han utilizado en Francia las preparaciones de hojas de acónito y el resultado con ellas obtenido era en extremo problemáti-

co. Oulmont, al indicarnos que los principios activos de la planta eran variables, según su origen y las partes que se utilizaban, nos explicó las causas de esta ineficacia, puesto que las hojas tienen pocos principios activos, en tanto que las raíces, por el contrario, los contienen en gran cantidad. Por eso en Inglaterra, donde la Farmacopea empleaba exclusivamente las raíces para las preparaciones oficiales, se obtenían activos resultados con ellas. Después, Duquesnel, extrayendo de estos acónitos un principio cristalizado definido, hizo dar un paso más á esta cuestión. En fin, en un trabajo en común hecho con Laborde (1), estos dos experimentadores permitieron resolver casi por completo esta cuestión tan controvertida de los acónitos y las aconitinas.

De los acónitos. Existen dos grandes variedades de acónito, unos crecen en nuestro país, y otros, por el contrario, florecen en Asia. Las variedades francesas son en número de cuatro: el *Aconitum anthora* y el *Aconitum pyrenaicum* de flores amarillas, el *Aconitum napellus* y *Aconitum napellus neomontanum* de flores azules; el tipo de los acónitos asiáticos está representado por el *Aconitum ferox*.

De la aconitina. Cuando se examinan estas diferentes plantas, se ve que contienen una aconitina cristalizada, una aconitina amorfa insoluble y una aconitina amorfa soluble, á la que Duquesnel ha llamado *napelline*. Además, en los acónitos asiáticos se encuentra otro alcaloide cristalizado, la pseudoaconitina y un alcaloide amorfo, la pseudoaconitina amorfa. Por último, lo más admirable aún es que, según el origen de los acónitos, estos alcaloides se conducen de diferente manera con relación á la luz polarizada.

Así, pues, aquí teneis dos soluciones á la cin-

(1) Laborde y Duquesnel, *Des aconits et de l'aconitine*, Paris, 1883.

cuentava parte de nitrato de aconitina cristalizada; una procede del *Aconitum napellus* recogido en el Delfinado, y desvía á la izquierda de 3°,4; y la otra procede de una costa de la Suiza y desvía á la izquierda, pero de 4°,8.

Como veis, la cuestión de las aconitinas es muy compleja y los resultados deben ser diferentes según la planta que se emplee. Existen en el comercio aconitinas inglesas, alemanas, una aconitina de Morson, una aconitina de Duquesnel, etc., y todas tienen acciones terapéuticas y fisiológicas variables por el solo hecho de obtenerse de plantas de diferente origen. Será, pues, absolutamente necesario, cuando prescribais el acónito ó la aconitina, precisar la parte de la planta y su sitio de origen, si se trata de acónito, y el laboratorio en que ha sido extraída, si se trata de aconitina.

Actualmente nos servimos casi exclusivamente del alcoholaturo de las raíces de acónito, y debeis también añadir *raíces de acónito de los Vosgos* ó del *Delfinado*. Duquesnel piensa que la tintura es preferible, y propone las dos preparaciones siguientes: la tintura de las raíces de acónito y el extracto, este último es el más activo (3 á 4 centigramos de extracto representan 1 gramo de tintura). Respecto á la aconitina, debeis formular el nitrato de aconitina cristalizado, añadiendo el nombre de Duquesnel en forma de gránulos de un cuarto de miligramo de principio activo.

En cuanto á las dosis, son muy variables y debeis tener presente siempre que ciertas personas presentan una verdadera intolerancia para este medicamento. He visto, por mi parte, fenómenos de envenenamiento de suma gravedad, determinados por dosis extraordinariamente mínimas de aconitina cristalizada, apenas de medio miligramo.

Es preciso tener cuidado de separar bien las dosis, sobre todo cuando os sirvais del alcaloide, y ordenar, por ejemplo, tomar un gránulo de un cuarto de milígramo cada seis horas y no pasar de cuatro gránulos en las veinticuatro horas. Es necesario tambien cesar en el medicamento cuando el enfermo experimente los primeros síntomas de intoxicacion, que están caracterizados por picor en la lengua y por la extraña sensacion de pérdida de elasticidad de los orificios musculares, boca, ojos, nariz; le parece al enfermo que tiene la piel de la cara retraida.

Si os servís de la tintura ó del alcoholaturo de la raíz, los peligros de la intoxicacion son menores y podreis dar 10 y hasta 20 gotas, tres ó cuatro veces en las veinticuatro horas; del extracto se dará 1 centígramo, que podeis repetir un par de veces al dia.

Accion fisiológica de la aconitina.

El acónito y la aconitina tienen una esfera de accion muy limitada, obran casi exclusivamente, bajo el punto de vista doloroso, sobre el trigémino; su accion es mucho menos marcada sobre los demás nervios sensibles.

Al lado de este efecto analgésico, el acónito goza de una propiedad especial sobre la circulacion; es un medicamento vascular anticongestivo y obtendreis buenos efectos de él, especialmente en las congestiones pulmonares acompañadas de tos cuyo tipo es la gripe. Como sabeis, en esta afeccion tengo la costumbre de dar la mezcla siguiente:

En un vaso de leche tibia pongo dos cucharadas de sopa de jarabe de Tolú, una cucharada de postre de agua destilada de laurel-cerezo, diez gotas de alcoholaturo de raíces de acónito, y remuevo esta mezcla tres veces al dia. Pero volvamos á la accion analgésica del acónito y de la aconitina.

La aconitina, os he dicho, tiene una accion especial sobre el trigémino, abole la sensibilidad cons-

ciente y dolorosa, y obra así sobre la sensibilidad inconsciente ó refleja. Modifica la tension sanguínea, disminuye ésta y rebaja la temperatura. Tales son los efectos fisiológicos que se utilizan en terapéutica.

La aconitina tiene además otro efecto de que voy á hablaros, porque ha dado lugar á algunos errores: es su accion sobre la pupila. Administrada al interior, la aconitina dilata la pupila; algunos médicos al ver esta midriasis creyeron que el farmacéutico se habia engañado y que en vez de gránulos de aconitina habia dado gránulos de atropina; este es, pues, un error que importa conocer.

Aplicaciones terapéuticas de la aconitina.

La aconitina produce el summum de sus efectos terapéuticos en la neuralgia facial, y por mi parte conozco pocas neuralgias que no se hayan aliviado por este medio. Cuando la prosopalgia se presenta en forma intermitente, obtendreis gran ventaja asociando entonces el sulfato de quinina al nitrato de aconitina. Podeis reunir en el mismo sello medicamentoso 25 centígramos de sulfato de quinina con un cuarto de milígramo de nitrato de aconitina cristalizada, ó lo que es mejor, hacer tomar al mismo tiempo un sello de 25 centígramos de sulfato de quinina con un gránulo de un cuarto de milígramo de nitrato de aconitina, cada seis horas, hasta la desaparicion de los fenómenos dolorosos.

No es la aconitina el único principio activo que se extrae del acónito napel; se encuentran tambien en él dos principios amorfos, soluble uno é insoluble el otro. Al primero de estos cuerpos, Duquesnel ha dado el nombre de *napelina*; por su solubilidad, la napelina puede introducirse en inyecciones subcutáneas. Laborde y Daudin (1) han experimentado la napelina y demostrado que este principio era mu-

De la napelina.

(1) Laborde y Daudin, *De la napelline* (Sociedad de Biología, 1884).— Laborde y Duquesnel, *Des aconits et de l'aconitine*, Paris, 1883, pág. 299.

cho menos activo que la napelina cristalizada, y que, además, en vez de ser puramente analgésica, la napelina tenía propiedades hipnóticas muy apreciables. Han empleado en inyecciones subcutáneas la napelina, á la dosis de 5 centigramos en las veinticuatro horas, sin producir nunca fenómenos tóxicos. Pienzan, pues, que la napelina, á causa de su acción tóxica menos intensa, que la hace más manejable, es un medicamento que se podía emplear útilmente en el tratamiento de las neuralgias.

Si quereis renovar estas tentativas, os aconsejo seguir el método siguiente: haced inyecciones subcutáneas de 1 centígramo de napelina en un centímetro cúbico de agua, y renovar estas inyecciones tres ó cuatro veces en las veinticuatro horas. Grognot (de Milly) (1) ha empleado la napelina en gránulos de dos miligramos y medio, y con la dosis de 3 centigramos ha curado una neuralgia facial rebelde que habia resistido á la acción del nitrato de acónitina cristalizado. No quiero extenderme más sobre el acónito y su alcaloide, y paso ahora al estudio del gelsemium.

Del
Gelsemium
sempervirens.

El *Gelsemium sempervirens*, ó jazmin de Virginia, ha sido sobre todo empleado por los americanos. Es un arbusto trepador, de flores amarillas, que crece en los terrenos húmedos de la Virginia y de la Carolina; se emplea sobre todo la tintura de las raíces y de los tallos del gelsemium, que se administra por gotas, á la dosis de 10 gotas cada dos horas, y se obtienen así resultados notables en las neuralgias faciales, sobre todo las que presentan formas intermitentes.

He experimentado el gelsemium hace muchos años, en 1877, y mi discípulo el doctor Eymeri ha

(1) Grognot, *Action de la napelline sur un cas de névralgie faciale* (*Bull. de thér.*, 1883, tomo CV, pág. 221).

consignado en su tesis los resultados á que hemos llegado (1). Estos resultados están bastante conformes con los que habian obtenido antes otros experimentadores que estudiaron la acción terapéutica, tóxica y fisiológica del gelsemium. El gelsemium es un veneno enérgico y su acción tóxica es variable segun las preparaciones, de suerte que la tintura etérea hecha con tallos acres os dará pocos efectos, mientras que otra hecha con raíces producirá á las mismas dosis accidentes tóxicos. He visto por mi parte un enfermo que, con 2 centímetros cúbicos de tintura, experimentó graves síntomas tóxicos. Se han recogido, por lo demás, cierto número de casos de envenenamientos por el gelsemium; así, sin desconocer la acción analgésica de las preparaciones del gelsemium, acción inferior á la de las preparaciones de acónito, he creído prudente, en vista de la incertidumbre de las preparaciones del gelsemium, ser muy parco en su empleo.

Se podría remediar este inconveniente empleando De la gelsemina la gelsemina, descubierta por Frédiske; pero se sabe poco de la acción de este principio activo, y seria necesario haber fijado bien su acción fisiológica y sobre todo tóxica antes de darle derecho de posesion en la terapéutica. Por lo demás, el gelsemium y sus alcaloides producen no solamente la parálisis de la sensibilidad, sino tambien la del movimiento, y como ha demostrado bien Rouch (2), el gelsemium es sobre todo un veneno del sistema nervioso motor. En sus estudios experimentales, Rouch ha evidenciado, como lo habíamos ya hecho con observaciones clínicas, que los efectos obtenidos variaban segun la preparacion empleada.

(1) Eymeri, *Sur le Gelsemium sempervirens* (Tesis de Paris, 1877, número 362).

(2) Rouch, *De l'action physiologique du Gelsemium sempervirens* (Sociedad de Biología, 1882).