

Pueden ser leves ó graves.

Los primeros consisten en un malestar general, con náuseas y vómitos, agitación, delirio, fatiga, y á veces vértigos y cefalalgia.

Pasajeros, por lo común, pueden durar de cuatro á cinco días, como en un caso publicado por Hense.

En el número de los accidentes más serios hay que contar el síncope, el colapso y el desorden de los movimientos, especialmente la vacilación ó titubeo. El pulso suele estar lleno y frecuente, ligeramente aumentada la temperatura y también más frecuente la respiración. Dujardin-Beaumetz, que ha sido uno de los primeros en indicar el síncope, no le ha observado sino en los enfermos que han permanecido en pie, lo cual hace ver que se evita con la posición horizontal. Este accidente puede ocurrir á consecuencia de una simple aplicación local; pero la regla es que nada haya que temer de él fuera de las inyecciones hipodérmicas ó su ingestión estomacal. En un caso, las inhalaciones de nitrito de amilo hicieron cesar el síncope.

Hasta 1886 no se había registrado caso alguno de muerte; pero recientemente se han observado algunos, aunque en circunstancias complejas, que no dejan todavía apreciar el grado de toxicidad de la cocaína.

Ello es que ciertos individuos parecen extremadamente sensibles á este género de acción; porque Dujardin-Beaumetz ha visto sobrevenir accidentes tras la administración de dosis de 2 centigramos, como si fuesen de las mayores, ó sean las de 10 centigramos.

Los accidentes descritos son el resultado de una intoxicación aguda ó pasajera. Pero debo advertiros,

que se conoce también una intoxicación crónica, hija de la repetición de dosis no tóxicas.

El *cocainismo crónico* puede mirarse como una de las consecuencias del tratamiento de la morfinomanía.

Cocainismo  
crónico.

No han faltado médicos á quienes haya parecido que este último género de intoxicación podía ser eficazmente combatido por el uso de otro nervino. Al dirigirse para ello á la cocaína, han originado la cocainomanía, de la que Erlenmeyer había ya podido reunir 13 casos en 1886; mas, para explicar esta elevada cifra, no será malo fijarse en que las intoxicaciones por agentes anestésicos son más frecuentes en Alemania que en Francia.

En estas 13 observaciones hay morfinómanos transformados en cocainómanos, y personas que han venido á parar en ser lo uno y lo otro. Estos malos resultados son debidos al abuso de las inyecciones hipodérmicas. A renglón seguido de este modo de acción, la cocaína produce una excitación eufórica ó alegre, de corta duración; por lo cual, los pacientes se ven arrastrados á repetirla y aumentar las dosis. Cuando suspenden las inyecciones, se abate toda energía física y moral, y queda establecida así la cocainomanía, que presenta un conjunto de síntomas bastante parecido al del morfinismo y no menos entristecedor.

Amén de las induraciones locales, persistentes y denunciadoras de la práctica de las inyecciones, se observa la frecuencia del pulso, la dilatación arterial por parálisis vascular, trastornos de la respiración, sudores profusos y rápido enflaquecimiento; el cutis se pone como pocho, se hundén los ojos, las carnes están fofas, y los enfermos, atormentados por el insomnio, se vuelven algunas veces impotentes.

Por lo general, tamaño estado se complica con trastornos psíquicos, tales como alucinaciones de la vista, pérdida de la memoria, lipemania, capaz de hacerse peligrosa, y prolijidad de la conversación y la correspondencia.

Cuando se suprime con brusquedad el uso de la cocaína, sobrevienen palpitaciones cardíacas, disnea, lipotimias y, sobre todo, un abatimiento, una dejadez, que no se observa en tan alto grado en los morfómanos. De aquí la necesidad de tratar á estos enfermos en una casa de salud.

Este cuadro, trazado por Erlenmeyer, ha sido reproducido en las observaciones de Mattisen y de Hughes.

Acción general  
de  
la cocaína.

Y puesto que cabe presenciar tales accidentes, agudos los unos, crónicos los otros, interesa proseguir el estudio fisiológico de la cocaína, que hasta ahora hemos considerado bajo un punto de vista restringido.

Esta sustancia ha sido, en estos últimos tiempos, objeto de investigaciones minuciosas, por parte de Anrep, Vulpian, Arloing, Feinberg, Mosso, etc.

Los fenómenos observados por parte del sistema nervioso se han mostrado bastante variables, según las dosis y las especies animales.

En general, se ha visto sobrevenir primeramente excitación y después depresión, acompañada de fenómenos paralíticos.

En el hombre, las dosis pequeñas suelen causar sedación, y las fuertes, por el contrario, ser excitantes y producir insomnio, vértigos y delirio (Caudwell). No obstante, algunos observadores han visto insomnio consecutivo á las pequeñas dosis (Maerkel).

En los animales, la excitación del sistema nervio-

so se revela por una exagerada excitabilidad del poder reflejo (Anrep, Biggs) y por convulsiones (Grasset, Arloing). Estas convulsiones se parecen á las del estriernismo (Arloing). Sin embargo, faltan en los animales de sangre fría, al paso que en los de sangre caliente son constantes (Mosso) y tónicas, clónicas ó epileptiformes (Feinberg). Los fenómenos de depresión vienen después ó se presentan desde luego. Por parte del sistema sensitivo se ha notado la disminución de la sensibilidad (Vulpian) y hasta su desaparición (Laborde). Según Arloing, este fenómeno sólo se mostrará en los envenenamientos lentos, antes de acabar por la muerte. Los ojos parecen ser, más á menudo que la piel, asiento de la analgesia, como si hubiese una acción electiva. La excitabilidad refleja se debilita, después de haber sido exagerada (Anrep, Biggs). En cuanto á los nervios motores, todas las dosis, así fuertes como débiles, son deprimentes, y á la vez se paralizan los nervios vagos. Pero Feinberg ha encontrado normal la reacción farádica de los nervios.

En muchos experimentos sobre animales de sangre caliente, se ha observado tan sólo el titubeo muscular (Vulpian), y más bien semiparálisis que convulsiones. Probable es que tales divergencias consistan en el empleo de dosis diferentes.

Por fin, como último fenómeno correspondiente al sistema nervioso, hay que hacer resaltar la dilatación pupilar (Anrep, Vulpian, etc.) y la exoftalmía (Vulpian).

El aparato circulatorio se excita igualmente al pronto, pero después se debilita (Anrep). Vulpian y Arloing han observado primero la disminución y después el aumento de la presión sanguínea; mas si

son tóxicas las dosis, se deprime progresivamente la presión, hasta llegar la muerte (Arloing). Haciendo actuar directamente el tóxico sobre el corazón de las ranas, se retrasa éste en seguida (Vulpian), concluyendo por paralizarse y quedarse en diástole, según Biggs, y en sístole según Mosso. En el hombre, el pulso es lleno, y retardado ó acelerado (Da Costa).

La respiración, acelerada con las pequeñas dosis, se retarda cuando éstas son mortales, y entonces viene la muerte, porque se para la respiración (Anrep, Biggs). Esta detención respiratoria parece ser consecutiva á la parálisis de los nervios vagos, anteriormente indicada (Anrep, Biggs, Arloing). Este último observador y Mosso han notado, además, que durante el período de aceleramiento son poco amplios los movimientos respiratorios.

La cocaína es una de las poquísimas sustancias que aumentan notablemente la temperatura, si bien hay casos en que parece haber sido desigual la distribución del calor; pues Anrep ha indicado depresión térmica en el recto, coincidiendo con elevación de la temperatura periférica. Según C. Richet, la hipertermia de la cocaína va unida á gran pérdida de calórico.

Las secreciones no han sido estudiadas todavía por completo. Vulpian ha observado aumento de la secreción salivar de la glándula submaxilar, sin notar otra modificación secretoria.

Pero Anrep pretende que las secreciones disminuyen, y Bignon ha visto anuria con uremia hasta la muerte. Estos fenómenos varían con toda evidencia según las dosis. Así es como Da Costa, Penrose y otros han observado en el hombre la diuresis bas-

tante frecuentemente, y Bignon ha visto que las dosis no mortales provocan una fuerte diuresis después de una momentánea disminución de las orinas.

Señalaré también á vuestra atención algunos trastornos digestivos observados en varios enfermos, y en particular la supresión del hambre, así como la excitación de los movimientos intestinales, indicada por Anrep.

Las modificaciones en los cambios nutritivos son todavía mal conocidas. Los primeros experimentadores (Gazeau y Anrep) que han notado aumentadas las combustiones, se han valido de la coca para sus estudios. Operando Fleischer con la cocaína ha encontrado, por el contrario, disminuída la secreción de la urea en los perros sometidos á la inanición.

En todo caso, la cocaína no hace más que atravesar el organismo, pues se elimina rápidamente y aparece en la orina.

Sería interesante conocer su toxicidad. En el perro y el conejo se necesita más de un centígramo por kilogramo de peso corporal para producir la muerte, siendo evidentísimo que el hombre es mucho más sensible que los animales citados á la acción de esta sustancia.

Los antagonistas de la cocaína son el cloral (Mosso) y la estriocina (Bignon).

De los experimentos de Regnard, Charpentier y R. Dubois resulta que la cocaína no detiene la germinación sino cuando se emplea á dosis altísimas. No parece ser, pues, como los anestésicos, un tóxico del protoplasma celular. Arloing y la mayoría de los demás experimentadores, la miran también como distinta, en sus propiedades generales, de los agen-

tes anestésicos propiamente dichos. Debe obrar directamente sobre los elementos del sistema nervioso sensitivo, respetando la motilidad (Feinberg). Con todo, cierto número de los fenómenos por ella producidos podrían achacarse á la anemia cerebral, en concepto de este último experimentador. •

## LECCIÓN TRIGÉSIMASÉPTIMA

### MEDICACIÓN DEL DOLOR (CONTINUACIÓN)

Anestesia local (*continuación*): mentol, brucina, drumina, levinina.  
Estudio del cloral.

#### SEÑORES:

Existen algunos otros agentes que comparten con la cocaína la propiedad de originar la analgesia, más ó menos completa, en los sitios á que se aplican. Me limitaré á indicaros brevemente los principales de ellos, pues su importancia práctica es poco notable todavía.

El *mentol* se emplea como analgésico desde hace poco tiempo. Es el alcanfor de la esencia de menta, obtenida de la *Menta arvensis*, variedad *purpurescens*. Para extraerle, se somete la esencia á una baja temperatura.

Mentol.

Este alcanfor es soluble en el alcohol, el éter, el cloroformo, los aceites volátiles, la glicerina y particularmente en la esencia misma de que procede. Su acción antineurálgica ha sido observada primeramente por Archibald Macdonald en 1880.

Más tarde, Rosenberg (1885) ha reconocido que el mentol puede, como la cocaína, producir la anestesia de las mucosas nasal y faríngea, disuelto en alcohol, éter ó, mejor aún, en los aceites volátiles.

Después de haber comprobado sus efectos analgésicos