cido á lo siguiente: Tres enfermos presentan un padecimiento cuyos síntomas, signos y evolución se manifiestan con semejanzas tales que, hasta donde la clínica alcanza, los declara pertenecientes á una misma especie de enfermedad. Esta especie corresponde al género púrpura hemorrágica infecciosa. La bacteriología presta su eficaz ayuda y define la especie de infección, revelando la existencia de neumococos en la sangre. La anatomía patológica confirma el aserto de la bacteriología, mostrando una lesión universalmente reconocida de causa neumocócica: la hepatización roja del pulmón.

Casos de esta clase se prestan—se han prestado,—á ser tomados por casos de viruela negra. Con relativa frecuencia se oye hablar de casos de viruela negra en la ciudad.

Se puede calcular que en ésta hace la neumococia, bajo una ú otra forma, cinco veces más víctimas que el tifo.

Es probable que los tres casos de septicemia neumocócica referidos no sean una rara casualidad, y que muchos de los declarados de viruela hemorrágica, de forma anómala grave, en que la erupción no llega á brotar, no sean en realidad tales, sino que resulten, bien observados, casos de septicemia debida al microbio de la pulmonía.

Sobre este punto, cuyo interés científico no puede ocultarse á nadie, llamo la atención de los médicos dedicados al estudio de la medicina.

FARMACOLOGIA.

Alipina.

Entre los medicamentos que tienen por misión, misión divina, quitar el dolor, hay uno recién adquirido, el clorhidrato de tetrametildiamina; tiene algunos de los rasgos característicos de la cocaína, otros modificados y alguno que le es propio. De aspecto pulverulento, blanco, cristalino, no es higroscópico, se funde á 166°; es soluble en el agua, mucho más en el alcohol; estas soluciones son neutras y estables, aun cuando se les esterilice ó se les adicione bicarbonato de

sodio. Sometidas al autoclave á 120° y durante 20 minutos, se tornan ácidas; pero adicionándoles una gota de solución alcalina se vuelven neutras. Derivado de la glicerina, y obtenido por E. Impers y el Dr. Fritz Hoffman, está constituído por un monoclorhidrato de benzoil—1,3 tetrametildiamina—2 etilisopropilalcohol, y su fórmula es:

$$C\,H_2 - N < \begin{matrix} C\,H_3 \\ C\,H_3 \end{matrix}$$

$$C_2\,H_2 - {}^1C\,O - C\,O - C_6\,H_5$$

$$^1C\,H_2 - N < \begin{matrix} C\,H_3 \\ C\,H_3 \end{matrix} H\,Cl$$

Las soluciones acuosas precipitan por los reactivos de los alcaloides y no por los jugos de reacción alcalina. Es menos tóxica que la cocaína y más eficaz que ella; vasodilatadora como la estovaína, congestiona ligeramente la cara y el bulbo y no expone al síncope, permitiendo operar á los enfermos sentados; fácilmente esterilizable por la ebullición, no produce necrosis ni ardor en el lugar de contacto y se absorbe con rapidez, tanto por las mucosas como por el tejido celular.

Cuando se instila en el fondo de saco conjuntival varias gotas de una solución de alipina al 5 por 100 ó cuando se deja caer el líquido sobre la córnea, se tiene sensación de quemadura con secreción abundante de lágrimas; al cabo de treinta segundos, sequedad de la córnea y de la conjuntiva con anestesia y analgesia completas de estas dos membranas. Soluciones al 4 por 100, producen ligero escozor; al 1 por 100, ni dolor ni escozor; la conjuntiva permanece blanca, sin inyección vascular, y el epitelio de la córnea no se altera, no hay modificaciones en la pupila ni trastornos en la acomodación.

La anestesia y la analgesia se producen en un minuto y duran de 8 á 10. Entre esta faz de anestesia completa y el momento de vuelta al estado normal, hay un período intermedio, durante el cual la sensibilidad de la córnea y de la conjuntiva está sencillamente aminorada, cerca de 15 á 20 minutos después de la instilación. Si la facultad anestesiante de un primer toque de alipina se disipa, un segundo, seguido de un tercero, producen anestesia más prolongada, que se sucede y alcanza hasta 15 y 20 minutos; su acción se extiende hasta el iris, no aumenta la tensión intraocular, ni produce isquemia. Cuando

penetra por absorción en las partes profundas del ojo, principiando por la cámara anterior é instilando cantidad suficiente del medicamento, se llega á obtener, *al cabo de cierto tiempo,* una anestesia que se extiende á la retina. Colocando el polvo en la lengua, la adormece, así como toda la mucosa de la boca.

Si se vierten dos ó tres gotas de solución acuosa al 1 por 100 entre los párpados, en el perro, se obtiene anestesia limitada á la córnea y á la conjuntiva, muy pasajera y sin midriasis. Inyectando 5 centigramos de solución acuosa en la vena de un can no curarizado, se ven los globos oculares en propulsión, más salientes, con los párpados separados y las córneas insensibles. Incapacitado para andar: menea la cabeza, tiemblan sus miembros, y mueve la cola. Tales perturbaciones son debidas á una especie de embriaguez. La sensibilidad de los miembros está disminuída y todo desaparece en el término de 10 minutos. Las secreciones no resienten modificación, salvo aquella de la saliva sub-maxilar, que se hace más abundante. Dos centigramos del medicamento por kilogramo de peso, no ejercen acción sobre el centro circulatorio ni sobre la respiración. Siete centigramos por kilo es la dosis mortal. Seis centigramos, en perros de 8 á 9 kilos, ora en inyección hipodérmica, ó bien en inyección intravenosa, determinan una especie de movimiento continuo acompañado de analgesia cutánea y mucosa, pero poco marcada en la conjuntiva ocular.

En 8 perros la inyección subcutánea de un centigramo produjo anestesia suficiente para seccionar la piel y partes cercanas sin manifestación dolorosa.

En las ranas los efectos son aún más rápidos: se anestesian los dedos de un miembro bañándoles una ó dos veces en solución muy débil.

La acción de la substancia sobre el corazón, absorbida bajo la piel, es casi nula; pero algunas gotas de solución al centésimo, puestas directamente en contacto con este órgano, detienen sus movimientos. Su introducción en el torrente circulatorio trae abatimiento seguido de aumento en la presión sanguínea intra-arterial. Este abatimiento es debido probablemente á la influencia debilitante ejercida sobre el corazón, y el aumento, á la fugaz facultad vaso-constrictiva de la alipina.

La anestesia que produce, puede utilizarse para demostrar el origen reflejo de los movimientos en la rana, después de la sección de la médula ó de la extirpación de los lóbulos cerebrales.

Sobre los invertebrados no parece tener acción anestesiante bien definida.

La inyección de un centigramo bajo la piel del cuy, produce hiperexcitabilidad general, caracterizada por agitación incesante, movimientos continuos, é irresistibles; una segunda inyección aumenta esta excitabilidad. Al propio tiempo la analgesia invade todo el cuerpo; algunos minutos más tarde sobrevienen accesos convulsivos, de aspecto epileptiforme. Si la dosis ha sido impotente para producir la muerte, la agitación cesa poco á poco y la analgesia cutánea persiste sola, para desaparecer en el espacio de 48 horas.

En los conejos se realizan resultados parecidos con dosis proporcionadas al animal. Dos gotas al 20 por 100 no producen modificación; cuatro actúan ligeramente sobre la sensibilidad. Al 4 ó 5 por 100, no da después de un rato, 15 minutos por ejemplo, anestesia más pronunciada que al 2 por 100. Las dosis máximas determinan anestesia muy marcada, que persiste varias horas. Se observa primero en la conjuntiva y en la córnea, después en el iris, que se insensibiliza por el paso de la alipina á la cámara anterior, como puede apreciarse retirando algo de humor acuoso é instilándolo en el otro ojo. La inyección directa en la cámara anterior no acarrea anestesia más rápida que la instilación común. Inyectada en el torrente circulatorio, produce abatimiento inmediato de la presión sanguínea; el animal muere por parálisis cardíaca; 5 á 6 centigramos bastan para matar al conejo, cuando el veneno es directamente inyectado en los vasos; por las vías digestivas, la dosis mortal es de ocho. La inyección de 3 centigramos bajo la piel del vientre, produce anestesia general. Se puede picar el vientre, la nariz, la cara, sobre todo profundamente, sin provocar dolor. La córnea y la conjuntiva se hacen insensibles, el pestañeo palpebral persiste.

Me he servido de soluciones á diversos títulos, $^1/_{10}$, $^1/_{20}$, $^1/_{60}$, $^1/_{100}$, en instilaciones é inyecciones hipodérmicas. La acción de la substancia parece subordinada á la cantidad absorbida y á la manera como se

emplea. Mientras más debil es la solución, las instilaciones deben ser más numerosas y aproximadas. Al $^1/_{20}$ parece bastar en todos los casos.

He ensayado los efectos de la alipina, tomada por ingestión estomacal á la dosis de 5 centigramos, en cólicos intestinales con buenos resultados.

La aplicación de sus propiedades anestesiantes y analgesiantes se utilizan en el tratamiento de las enfermedades de los ojos. En las afecciones de la córnea y de la conjuntiva con dolores y fotofobia, traen una cesación pasajera de aquellos y diminución de ésta, durante dos ó tres horas, sin influenciar en manera alguna la afección ocular. Este resultado paliativo podría aprovecharse en varios padecimientos. Serviría también para evitar el dolor que producen las cauterizaciones de la conjuntiva con el nitrato de plata. Si los resultados obtenidos son satisfactorios, cuando el dolor vuelve, puede hacerse una segunda instilación.

Se recomienda en la extracción de los cuerpos extraños, pterigiones, escisión córnea, operación de la catarata, iridectomías.

En suma, las dosis débiles no producen dolor ni irritación, no alteran la agudez visual. La conjuntiva conserva su color ó se enrojece por poco tiempo; según la cantidad empleada, la tensión del globo ocular aumenta. La anestesia se obtiene tanto en la conjuntiva sana como en la enferma; á igualdad de dosis es más rápida en los niños que en los adultos y, sobre todo, que en los ancianos; más rápida también en los ojos sanos que en los inflamados.

En vista de los resultados de la experimentación, la alipina prestaría útiles servicios en oculística, otorinolaringología y arte dental.

México, abril 24 de 1907.

F. BULMAN.