

sión de la enfermedad en una de las cuadras observadas, porque preocupado con la idea de referir la causa á los pantanos, solo fijó su atención en la proximidad de uno de éstos al lugar indicado y no trató de averiguar el principio y desarrollo de la enfermedad.

En cuanto á lo que dice respecto á los trabajos del Sr. Dr. Gavíño, que ha creído encontrar en las aguas el principal factor de la enfermedad, es de sentirse que no esté presente este Profesor, que sin duda ilustraría luminosamente el punto. De todos modos, los datos expuestos en el particular por el Sr. Dr. Iglesias se reducen á denunciar un hecho negativo, lo cual no justifica, sin duda, las conclusiones á que llega.

L. TROCÓNIS ALCALÁ.

TERAFÉUTICA.

DOS PALABRAS SOBRE LA ANTISEPSIA EN MEDICINA INTERNA.

Es un hecho innegable que en la práctica de la antisepsia ha encontrado la Cirujía contemporánea un factor indispensable, para llegar á alcanzar los brillantes resultados de que se muestra ufana en nuestros días. Y aunque es verdad que otros antecedentes no menos importantes, tales como el conocimiento de la indicación operatoria, la perfección á que han llegado los instrumentos que forman hoy el arsenal quirúrgico, la habilidad del operador, etc., etc., concurren, por su parte, á asegurar aquellos resultados; también no es menos cierto que á estas horas está fuera de duda el importante y necesario papel que la antisepsia juega, no sólo tratándose de obtener el mejor éxito en las intervenciones quirúrgicas ya preceptuadas, sino aún para el caso de acometer árdas labores, intentando realizar operaciones audaces, que los cirujanos de otra época ni siquiera hubieran pensado practicar.

Estas notables conquistas obtenidas, gracias á tan poderoso auxiliar, no han quedado reducidas al beneficio limitado del campo operatorio; sino que han extendido la esfera de su acción hasta lle-

gar á hacer sentir esa misma benéfica influencia en el terreno de la Medicina interna, donde ya se han conseguido iguales resultados.

La perfecta asépsia, ese DESIDERATUM que, á semejanza del vacío absoluto, ha hecho trabajar tanto á los hombres de ciencia, ha venido á servir con la mágica fascinación de la esperanza para despertar el ingenio, que ha multiplicado entonces los procedimientos á favor de los cuales se han logrado los buenos éxitos.

Pero así como los más hábiles investigadores de las Ciencias físicas, después de múltiples esfuerzos para conseguir su hermoso ideal, han acabado por convencernos de que, aunque con diferente concepto, debíamos mirar como una verdad aquel enunciado de la Ciencia antigua: «*La Naturaleza tiene horror al vacío;*» así también los bacteriologistas actuales nos enseñan que la verdadera y absoluta asépsia, ya que no imposible, es cuando menos bien difícil conseguirla.

Quedan, pues, en el terreno de la práctica las máquinas modernas, desde las simples bombas neumáticas más perfeccionadas, hasta las trompas y los aparatos complexos y delicados de Alvergnyat, para buscar la consecución del vacío siempre relativo; y por lo que toca al cirujano y al médico, la sujeción estricta á las reglas de una antisépsia escrupulosa, para acercarse más y más á la asépsia, verdadero ideal constante del bacteriologista..... Empero, los resultados que diariamente se obtienen en las operaciones quirúrgicas, tienden á demostrar que para satisfacer las necesidades de esa práctica, es ya bastante la asépsia que el uso de los antisépticos conocidos garantiza.

Estas ventajas adquiridas en la práctica de la Cirujía cuentan ya con varias felices aplicaciones en el ejercicio de la Medicina interna, en el campo de la cual se ha recurrido á las medicaciones antisépticas, á fin de conseguir los mismos benéficos resultados que se han obtenido ya en la Cirujía.

El conocimiento de las substancias medicinales, reputadas en Terapéutica como antisépticas, la manera de aplicarlas, dados su propia naturaleza y el modo cómo se presentan á nuestros sentidos, en el orden químico ó en el físico, serán los puntos que tocaré someramente en este imperfecto trabajo, cuya exposición distraerá por breves instantes á esta ilustrada Corporación.

Del gran número de sustancias que la Química y la Farmacia nos presentan como antisépticas, elegiré solamente aquellas que la experiencia ha aceptado como buenas, y al tratar de sus propiedades farmacológicas, procuraré señalar en la parte relativa á su farmacoterapia el medio más adecuado para su aplicación terapéutica.

Al usar tal ó cual medicina reputada antiséptica, hay que atender ante todo el estado físico bajo el cual se presentan, para poder así adecuar la manera de su aplicación. De este modo se aprovechan los diversos aparatos orgánicos susceptibles de tal ó cual apropiación; y en esta virtud los cuerpos gaseosos, por ejemplo, sólo son aplicables en inhalaciones por las vías respiratorias, aprovechando la absorción pulmonar; y las inyecciones hipodérmicas, v. gr., cuentan en su abono con la favorable absorción del tejido celular subcutáneo. La piel posee aunque muy en pequeño esta misma facultad absorbente, la cual en verdad puede llegar á aumentarse á veces, como lo enseña la experiencia, sirviéndose para el caso, de la acción mecánica de las fricciones que activan la circulación capilar y modifican en cierto modo las celdillas del tejido epidérmico. En consecuencia, las fricciones hechas con soluciones ó pomadas que contengan sustancias antisépticas, podrán llegar á ser de práctica utilidad algunas veces.

Esa misma facultad de absorción, tiempo há que le ha sido reconocida á la mucosa rectal y los enemas que lleven incorporadas en vehículo apropiado, ó siquiera suspendidas, á favor de una emulsión, algunas sustancias antisépticas, podrán servir, gracias á esa facultad, para hacer llegar por esta vía dichos medicamentos hasta el torrente de la circulación sanguínea. En último lugar, las aplicaciones que diariamente se hacen de los medicamentos, usando la absorción de la mucosa gastro-intestinal, son otro ejemplo patente de la adecuación del estado físico de las sustancias empleadas y de la facultad de absorción del aparato al cual se confían estas funciones.

Entre los cuerpos gaseosos de que se hace uso hoy, á título de antisépticos, debería contarse en primer término el Oxígeno, y evidentemente este cuerpo merecería ser señalado con verdadera prioridad á cualesquiera otro de su género, si se hubiera llegado á saber sin temor de dudas, que todo microbio patógeno fuera anae-

robio, é incapaz por eso mismo de vivir en semejante medio; pues ningún otro agente sería más impropio que el gas vivificante para que esos microorganismos realizaran su evolución biológica. No me detendré, por lo tanto, en consideraciones farmacológicas ó terapéuticas sobre este agente interesante á la vida animal y vegetal.

Las inhalaciones de esencias medicinales son todavía muy poco usadas y sólo se consideran como de útil aplicación el Eucaliptol, el Mentol y el Formol. La primera de estas sustancias es un aceite volátil de olor aromático agradable, que se obtiene, destilando una maceración de las hojas del "*Eucalyptus globulus*," de la familia de las Mirticéas. Según la opinión del Dr. E. Delpesch, cuando es introducida esta esencia en el organismo, se la elimina por las vías respiratorias y por el riñón. Aprovechando estas circunstancias, y teniendo en cuenta la acción antiséptica del Eucaliptol, el Dr. J. Roussel propone, para efectuar la antisepsia médica del pulmón, las inhalaciones de esta sustancia por medio de un aparato de su invención.

Con el nombre de Menthol se conoce en el comercio la parte concreta de la esencia producida por la menta piperita. La esencia procedente del Japón, según el Dr. Bekmann, no es la producida por la Mentena ni el isómero del Menthol, sino un líquido del todo especial, que han podido obtener los Sres. Morigan y Atkinson por la oxidación del Menthol. Este cuerpo, reputado como uno de los mejores antisépticos conocidos, ha sido usado en inhalaciones con resultados favorables por el Dr. Lemnon Mainwringht, mezclándolo antes al carbonato de amoniaco.

El Formol es producido por la oxidación de los vapores del alcohol metílico bajo la influencia de un alambre de platino llevado á la incandescencia. M. Trillat, de París, ha indicado últimamente un procedimiento industrial para la preparación del Formol, que consiste en hacer pasar los vapores del alcohol metílico sobre el carbón de piedra enrojecido al fuego y contenido en un tubo de cobre. Así se obtiene dicha sustancia, que puede disolverse en agua á la dosis de 4 por 100, el líquido que resulta puede hacerse respirar al enfermo bajo la forma de pulverizaciones.

Por el método hipodérmico se emplean líquidos con los cuales el práctico se propone hacer absorber al tejido celular subcutáneo,

ciertas sustancias antisépticas, que por fin van á obrar sobre el organismo en general ó sobre determinado aparato en particular. Obedeciendo á esta tendencia, el citado Dr. J. Roussel presentó á la Academia de Medicina de París varios líquidos inyectables. En este método habría que comprender también la seroterapia, ya tan conocida de todos los médicos y aplicable al tratamiento de la tuberculosis, del tétanos y de la difteria. Cabría asimismo incluir en este grupo de medicaciones el llamado *lavado de la sangre*, cuya técnica y resultados finales están aún en tela de juicio, supuesto que la Ciencia no dice todavía acerca de esto su última palabra.

Entre los líquidos inyectables, á los cuales se les puede reconocer el importante papel de antisépticos generales y aún locales, atribuyéndoles una acción más bien anti-tóxica que microbicida, están la tuberculina de Koch, la solución oleaginosa del Eucalip-tol, previamente esterilizada; y las de diversas sales de quinina, cuando se trata de combatir el hematozoario de Laverán. Muy recientemente, Minkler y Von Mosetin-Moorhof se han servido de una nueva sustancia, llamada Gaiacoyodoformo, que se distingue del Guayacol iodoformado, del Profesor Picot, en que este último se disuelve de antemano en aceite de olivo, para mezclarlo después con el Guayacol, mientras que el Gaiacoyodoformo se preparara directamente, disolviendo el iodoformo en el Guayacol puro. Los resultados obtenidos por los autores citados, han sido excelentes, si hemos de atenernos á su propia experiencia. Las inyecciones no producen dolor alguno ni modifican la temperatura ni las funciones generales del organismo enfermo, por lo cual resultan enteramente inofensivas, obrando de preferencia sobre las lesiones tuberculosas del sistema huesoso. La fórmula usual de estas inyecciones es la siguiente:—Guayacol, 100.00.—Iodoformo, 20.00;—pudiéndose inyectar bajo la piel 20 gramos de esta solución cada 24 ó 36 horas.

La absorción por la piel ha sido puesta en duda, y no falta quien asiente que la capa epidérmica hace imposible toda penetración. Sin embargo, se conocen varios casos innegables en los cuales las fricciones hechas con sustancias medicinales han determinado la absorción de algunas de ellas, y como prueba de esta verdad se aducirían los hechos relativos á resultados obtenidos en las aplicaciones cutáneas del ictiol y algunos de sus compuestos, lo mismo

que del Guayacol puro y de las sustancias trementinadas. Es verdad que en estos casos nunca es de desecharse la modificación que sobre la circulación local determina la influencia mecánica del frotamiento, lo cual favorece sin duda la absorción. Pero aun cuando la piel no sea un aparato de excelente poder absorbente, no por eso hay que dejar de aprovechar la pequeña facultad que en este sentido ofrece prestando á la Terapéutica algunos servicios.

Por tales razones no es de despreciarse lo que á este respecto puede llegar á obtenerse, friccionando la piel con pomadas que lleven por vehículo la lanolina y á las cuales se incorporan sustancias, como el carbonato de ictiol, el salicilato de Guayacol ó el Menthol, cuerpos reputados como antisépticos locales y aun generales.

La pomada preparada con 3 á 6 por 100 de alummol es de uso frecuente en Alemania. El alummol es un derivado del occimethylsulfonado de aluminio, el cual se obtiene saturando una solución de ácido naftolsulfonado con hidrato de aluminio, ó bien mezclando una solución de sulfito de aluminio con otra de benzonaftolato sulfonado de Bario; filtrado el líquido se recoge después por evaporación el alummol, que es un polvo de color blanco sucio, de sabor primero azucarado y después estíptico, como el del alumbre común. Este cuerpo tiene una reacción ácida, es muy soluble en el agua, poco soluble en el alcohol y el éter. Presenta una particularidad muy digna de atención, la de ser primero precipitado por la albúmina y después redissuelto por la adición de mayor cantidad de este cuerpo. Esta propiedad facilita la penetración del alummol á través de los tejidos del organismo. En Ginecología se aprovecha la acción antiséptica de esta sustancia preparando con ella lámpices, que se colocan en la cavidad cervical del útero.

Las experimentaciones más conocidas, á propósito de la absorción del Guayacol por la piel, pertenecen al Dr. Guirnard, quien ha obtenido con la sustancia dicha una antitermia bastante perceptible: uno de los medios de que el autor se ha valido para eliminar de la experiencia la posibilidad de absorción de la sustancia en estudio por las vías respiratorias, ha sido el de cubrir la parte de piel untada con una tela impermeable, evitando de este modo la evaporación del Guayacol.

No siendo ya puesta en duda la facultad de que goza el intesti-

no recto, al punto de vista de la absorción, se comienzan á emplear lavativas pequeñas de líquidos antisépticos, preparadas con el aceite de olivo, en el cual se han disuelto de antemano el ictiol puro y el timol en unos casos, y en otros, aunque á dosis muy pequeñas, el benzoato de Guayacol, llamado también, Guayacol benzoico.

Las vías digestivas presentan un campo vastísimo de absorción—merced á la cual se puede realizar tanto la asépsia general, llevando á la sangre el antiséptico apropiado, como la asépsia local del aparato, librando al organismo de las terribles consecuencias á que suelen exponerle las autoinfecciones de origen intestinal.

Entre los principales antisépticos intestinales debe contarse el Benzonaftol, cuerpo que se obtiene en pequeños cristales de color blanco, sin sabor ni olor, casi insoluble en el agua fría, pudiendo disolverse en el agua caliente á una elevada temperatura, ó en el alcohol.

El Benzoato de Narftol, que también así se llama este cuerpo, se descompone en el estómago en Narftol, que queda en el tubo intestinal, y en ácido benzoico, que se elimina, parte *in natura*, y parte transformándose en ácido hipúrico.

Los primeros ensayos de su aplicación fueron practicados por el Dr. Gilbert; médico de los hospitales de París. Puede darse aún á los niños en dosis fraccionadas desde 5 centigramos hasta 4 gramos, en las 24 horas, suspendiéndole en agua azucarada. A los adultos pueden administrarse dosis mayores, de 2 á 5 gramos, en el propio tiempo.

Con el nombre de Méthacetina el Dr. Von Jaksch de Gratz presenta un polvo cristalino, inodoro, de color débilmente rojizo, sabor ligeramente amargo, soluble tanto en el agua como en alcohol, lo mismo en frío que en caliente, y también en los ácidos y aún en los líquidos alcalinos. Entre sus propiedades fisiológicas se citan, además de las antisépticas, la antitérmica, semejante á la de la antipirina, razón por la cual es necesario vigilar su empleo. El Dr. Seidler la ha usado en 28 casos de fiebre tifoidea, de neumonía, tífus é influenza, á la dosis de 0.15, obteniendo una notable antitermia.

El Fenol Naftílico es otro antiséptico del cual se hace actualmente mucho uso en Europa. Es un cuerpo cristalizado en agujas blancas, insoluble en el agua, soluble en el éter, el alcohol y el clo-

roformo. El Profesor Bouchard lo recomienda como un poderoso antiséptico del estómago y del intestino, asociándolo al salicilato de bismuto. Se emplea también al exterior en pomadas cuyo vehículo puede ser la vaselina ó la ianolina, conteniendo del 5 al 10 por 100 de fenol; en solución alcohólica es usado por el Dr. Panas contra la afección ocular llamada *Pannus*. Al interior está recomendado usarlo á la dosis de 10 á 20 centígramos en las 24 horas.

Muy dignos de encomio son los estudios experimentales del Dr. Aronsohn, quien llevado de su celo por enriquecer á la terapéutica con un poderoso antiséptico, resolvió estudiar en sí mismo la acción fisiológica de una substancia que ha sido llamada "*Paraformo*." Este cuerpo es cristalino, de color blanco é insoluble en el agua. El doctor citado compara los efectos del Paraformo á los del Iodoformo, Dermatol, Salol, Naftol y Benzonaftol; habiendo demostrado que como estas substancias, dicho cuerpo es capaz de impedir el desarrollo de las bacterias. Dice que para impedir el desarrollo de las bacterias tíficas basta una solución al 1 por 500 y que con 0.06 centígramos de paraformo se esterilizan 200 gramos de orina.

Los ratones toleran bien el Paraformo y los perros de mediana talla pueden ingerir hasta 3 gramos, sin inconveniente. El mismo Dr. Aronsohn ha tenido el valor de ingerir 5 gramos, sin experimentar el menor desarreglo de su salud. La acción fisiológica de esta substancia es muy semejante á la del calomel, las dosis altas determinan deposiciones abundantes y las pequeñas dosis provocan la constipación.

De lo expuesto se deduce que el medicamento en cuestión es un poderoso agente antiséptico de fácil manejo, dada su inocencia reconocida. Sirve á título de desinfectante intestinal, y es útil en la Cirugía para desinfectar los materiales de curación, los instrumentos y los locales ó Salas de operaciones, pues cuenta la ventaja de que se le puede usar al estado de vapor. La dosis varía desde 0.50 para los niños, en el caso de cólera infantil, hasta 2 ó 3 gramos para los adultos, en las infecciones intestinales.

Al lado de este magnífico antiséptico se encuentra el Salicylacetol que á la vez se le considera como útil antiséptico intestinal, se le atribuye una acción específica sobre las vías urinarias. El Salicylacetol es un cuerpo que se obtiene por la acción del monocloro-

cetona sobre el salicilato de sosa; cristaliza en el alcohol en largas agujas, fusibles á 70 grados centígrados; es casi insoluble en el agua, pues sólo puede disolverse en este líquido á la temperatura de 100 grados; es perfectamente soluble en el alcohol, el éter, el sulfuro de carbono, el cloroformo y el benzol.

Es preciso hacer notar para establecer su inocuidad, que en este compuesto el ácido salicílico se ha combinado con un cuerpo no tóxico. Este producto posee como antiséptico intestinal todas las propiedades del salol y no tiene los inconvenientes de esta sustancia.

Disuelto el Salicylacetyl en el aceite de ricino á la dosis de 2 á 3 gramos por 30 de aceite, es un medicamento poderoso contra las infecciones intestinales, usado muy particularmente en el *Cólera nostras* y las diarreas infecciosas. El autor Bougert ha adquirido tal confianza en la acción de esta medicina, que ha abandonado ya el uso del láudano, que por tantos años ha sido el remedio clásico de las afecciones intestinales.

Las dosis á que se usa este medicamento, tan fácil de manejar, son de 0.30 á 0.50 centigramos para los niños de corta edad, y de 2 á 3 gramos para los adultos, en las 24 horas. Su administración se facilita encerrándolo en cápsulas de gelatina.

Por razón de la eficacia que algunos prácticos europeos conceden á las dos preparaciones muy recientemente introducidas en la Terapéutica para el tratamiento de la blenorragia, debo mencionar el Salicilato de Mercurio y el Protargol, cuerpos á los cuales se les supone el poder de destruir el gonococcus ó cuando menos la propiedad de hacer inofensiva su presencia en las vías génito-uritarias.

El Salicilato de Mercurio es un cuerpo pulverulento, de color blanco, poco soluble en el agua, que necesita elevar su temperatura para poder llegar á contener 50 centigramos en 100 gramos de líquido, previamente alcoholizado. Según opinión del Dr. Vacher esta dificultad para disolverlo, teniendo que emplearlo bajo la forma inyección se logra vencer, obteniendo la sal mercúrica por doble descomposición, lo que se consigue preparándole del modo siguiente:— Sublimado corrosivo, 1.00.— Salicilato de sosa, 2.00.— Agua destilada, 1000. 00.

Esta solución no es irritante y por lo tanto no produce dolor co-

mo sucede con la de bicloruro, teniendo el Salicilato de Mercurio un poder antiséptico muy superior al del sublimado; razón por la cual es indudable que debe preferirse.

De muy reciente preparación es un nuevo compuesto de sales de plata con sustancias proteicas, compuesto que actualmente está llamando la atención en el público médico de Europa por sus ventajas y resultados en los casos de Blenorragia, afección en la cual es el gonococcus su germen patógeno. Asegúranlo así personas de reputado buen criterio, lo mismo en Francia que en Alemania y otras naciones. La preparación á que me refiero es el *Protargol*, polvo fino, de color amarillo claro, soluble en el agua simple ó alcoholizada, en la glicerina, en el suero sanguíneo y en las soluciones de albúmina. Sus propiedades perfectamente averiguadas lo hacen ya emplear, no solo como antigonocóquico en el tratamiento de la blenorragia, sino tambien en Oftalmología y en algunas afecciones externas, del orden quirúrgico. Hasta aqui la rápida enumeración que me propuse hacer. Creo que los datos señalados son bastantes para demostrar que la antisepsia puede efectuarse en muchísimos casos, tratándose de las enfermedades del orden puramente médico, que contamos con preciosos recursos para llevarlas á cabo y que empleando tan importantes medios terapéuticos con escrupuloso celo y con empeñosa diligencia, llegaremos á alcanzar en el terreno de la Medicina interna los mismos felices resultados que se han obtenido ya en el terreno de la Cirugía.

México, Febrero de 1899.

JOSÉ M. LUGO HIDALGO.

GEOGRAFIA MEDICA

Relación de la epidemia de Fiebre Amarilla, desarrollada en Monterrey en Octubre y Noviembre de 1898.

La Ciudad de Monterrey, situada á 495 metros sobre el nivel del mar y á los 24° 40' 16" de latitud septentrional, y á 1° 20' 15" de longitud Occidental del meridiano de México, cuenta con elementos higiénicos y sociales suficientes, para permitir su positivo engrandecimiento.

xxxvi.-98