

EL ECO DE CARTAGENA

Lunes 28 de Agosto de 1882

CONOCIMIENTOS UTILES.

Los desinfectantes.

M. Peyrussón ha comunicado últimamente a la Academia de Ciencias de Paris, un interesante estudio sobre la acción desinfectante y anti-pútrida de los vapores del éter azotoso. Si los hechos indicados por M. Peyrussón se confirman por una larga práctica, se podrá considerar evidentemente el éter azotoso como el mejor desinfectante y anti-pútrido conocido.

Creemos oportunas algunas observaciones a propósito de desinfectantes. Generalmente se confunden los desinfectantes, esto es, las sustancias susceptibles de quitar un mal olor con los antisépticos, esto es, las sustancias capaces de matar los gérmenes morbosos. ¡Cuántas veces hemos oído recomendar el cloruro de cal para las enfermedades contagiosas! Esta sustancia quita sin duda los olores desagradables, pero no tienen una acción apreciable los gérmenes mórbidos. Su influencia, es pues, ilusoria. Debe emplearse con preferencia el ácido fénico, que es un energético anti-pútrido. Y sin embargo, para que el ácido fénico empleado en estado de vapor sea eficaz, se necesita tan gran cantidad en una atmósfera viciada, que llega a ser peligroso para la respiración.

Si los experimentos que emprendió en Inglaterra M. Sternberg son bien exactos, resultó que los vapores de ácido fénico son todavía insuficientes para ponerse al abrigo de toda enfermedad transmisible. M. Sternberg ha introducido líquidos en putrefacción, bacteridios, virus varioloso en un recipiente de cristal de 40 litros, haciendo desprender en el interior vapores de ácido fénico. Al cabo de una hora con cinco gotas de ácido fénico evaporadas, no daban señales de vida los bacteridios, y el virus varioloso, inoculado al día siguiente, perdió sus propiedades activas. Pero cinco gotas de ácido derramadas en 10 litros corresponden a kilo y medio esparcido en una alcoba de 60 metros cúbicos. Sería una dosis mínima para prevenir toda infección miasmática. ¿Qué puede producir, pues, la pequeña dosis que hoy se emplea para purificar las habitaciones de los enfermos?

¿Son más provechosos los oxidantes como el ácido hipozotoso, el ozono?

No son eficaces sino a altas dosis, y entonces se agarran a la garganta e irritan los tejidos. La verdad es que hasta ahora no tenemos un desinfectante que sea a la vez anti-sép-

tico en forma de vapor. M. Peyrussón da la preferencia al éter azotoso ó azotito de ethylo. Desde luego tiene en su abono lo suave y agradable de su olor. Además, su eficacia, según Peyrussón, es infinitamente más grande que la del ozono, y no provoca ninguna irritación en los tejidos. Bastan algunos gramos para desinfectar un local de 100 metros cúbicos.

M. Peyrussón ha colocado en una serie de vasos de cristal huecos sin batir, muy alterables por el aire, como es sabido, sangre, carne, etc. y en cada vasija de tres litros de capacidad ha introducido pequeños frascos destapados conteniendo éter azotoso. Una sola vasija quedó sin el éter como prueba. Los líquidos alterables y la carne se han conservado intactos durante meses en las vasijas que contenían el éter.

El experimento se ha repetido en las mismas condiciones con otros agentes antisépticos. Con el cloruro de cal, alteración rápida. Con el ácido fénico la putrefacción se ha retardado un poco. Con el ozono ha sobrevenido la putrefacción después de un retraso de tres días y ha proseguido regularmente, pero con más lentitud que en las otras vasijas. Con el éter azotoso, ni aun se ha congelado el huevo.

Algunos médicos de Limoges, han continuado los experimentos en la sala de San Juan de aquel hospital. La sala tiene una capacidad de 280 metros cúbicos, 12 litros. Había en ella un olor repugnante que desapareció rápidamente con 90 gramos de éter azotoso colocado en tres tazas. En otros servicios médicos han obtenido los mismos resultados. Es tan probado, pues, su poder desinfectante. El poder antiséptico se ha comprobado en variolosos y niños atacados de coqueluche ó tos ferina. Sin embargo creemos que son necesarios nuevos experimentos y sin duda se harán muy pronto.

De todas maneras bueno es llamar la atención del público y de los médicos hacia este nuevo desinfectante.

Prosiguiendo sus estudios, M. Peyrussón ha visto que una simple mezcla de alcohol y ácido azótico presenta las mismas propiedades preventivas que el éter azotoso, lo que hace fácil para todas las fórmulas la adquisición de esta sustancia.

Basta mezclar simplemente una parte de ácido azótico de 36° con cuatro partes de alcohol de 90° para preparar el nuevo antiséptico.

El alcohol existe en todas partes.

M. A. Muntz, jefe de los laboratorios del Instituto nacional agrónomo, ha hecho un descubrimiento muy sorprendente. Ha encontrado

que el alcohol es tan común en la naturaleza, como las piedras en los caminos. Hay alcohol por todas partes en el aire, en el agua, en el mar, en la tierra.

Se lo encuentra en la tierra labrable, en los intestinos del suelo, en las alcantarillas, en el río, en las calles, por todas partes. El hecho es imprevisto, por más que en el fondo no ofrezca nada de extraordinario. Se sabe efectivamente que la fermentación da por resultado la producción del alcohol y de ácido carbónico y la fermentación es un fenómeno general. Las materias orgánicas en descomposición se encuentran en todas partes, en el aire en el agua, en el suelo. Necesariamente, por lo tanto, se han de repartir el alcohol y el ácido carbónico. Su difusión en la naturaleza es una consecuencia obligada de la difusión misma de la materia orgánica.

Era preciso no obstante, demostrar esta verdad y recoger el alcohol diseminado en el aire y en el agua en proporciones infinitesimales. M. Muntz ha aprovechado para este interesante estudio la reacción tan neta que ofrece el alcohol en presencia del iodo y del carbonato de sosa, formando el «iodo-formo.» M. Muntz destila por fracciones el agua de lluvia, ó del mar, ó la de un arroyo y en el producto condensado recoge el alcohol en el estado de iodo-formo. Este compuesto se presenta en la forma de pequeños cristales amarillos, constituidos por estrellas de seis ramas, aceptando precisamente la forma cristalina de la nieve cuando se examina al microscopio. También se puede fijar su aspecto por la fotografía. Los gemmatos fotográficos presentados a la Academia de Ciencias son muy curiosos. Se diría que eran cristales de nieve caída en tiempo de calma. El procedimiento empleado por M. Muntz es tan admirablemente sensible, que permite reconocer una porción en una «millonésima» de alcohol mezclado con el agua.

Los primeros experimentos de M. Muntz remontan a cuatro años. Desde esta época el hábil químico ha tratado un número considerable de aguas pluviales y de nieves recogidas ya en las ciudades y en el campo. La cantidad de alcohol contenida en las aguas, varía entre una y varias millonésimas. Las lluvias frías y las aguas de nieve contienen proporciones más considerables que las lluvias templadas. En las aguas de las alcantarillas, se eleva la proporción considerablemente. La tierra vegetal contiene cantidades muy apreciables. Se puede también traer el alcohol natural de la tierra mezclada con estiércol. Es probable que el alcohol se forme en la tierra por la descomposición de las materias orgánicas. Se extiende ensegui-

da por la atmósfera, en estado de vapor, y las aguas meteóricas se apoderan de él para llevarle a la superficie de la tierra. Solamente en las aguas de fuentes muy puras no ha encontrado alcohol M. Muntz. Bebemos, pues, en general agua alcoholizada en dosis homeopáticas. El peligro de la alcoholización es casi nulo. Habrá un gramo de alcohol por metro cúbico de agua, y un hombre no bebe 1000 litros de agua por año.

EGIPTO.

La ocupación de Tell-el-kibir, por los ingleses, ha sido desmentida oficialmente como dijimos ayer, y hoy se confirma.

El ejército inglés comenzó ayer su movimiento de avance. El encuentro con los egipcios ha de ser rudo.

Las fuerzas que han de chocar son numerosas y los egipcios están bien posesionados y llenos de entusiasmo: Arabi, cuenta con 50.000 hombres, bien armados é instruidos; y el general Wolseley con 32000 y 54 piezas de artillería.

Se ignora el número de cañones de los egipcios.

Un destacamento inglés, que trataba de hacer un reconocimiento cerca de Ramber, ha sido rechazado por la artillería egipcia, causándole muchas bajas.

No entran en acción por aquella parte las tropas británicas que no sufran un descalabro.

Esta línea, que tiene por base a Alejandría y Rameh, es la que han dejado más débil los ingleses—no es inútil repetirlo una vez más—y sólo con los elementos necesarios para so-tenerla y tener en jaque al ejército egipcio, concentrado en Kafr-el-Duar. Esta línea la manda el general Hamley, y de las últimas peripecias que en aquella parte han ocurrido ya dimos cuenta a nuestros lectores.

El ejército egipcio que opera en aquella parte la manda Tulba-baja, a quien los telegramas daban por muerto hace dos días.

En Alejandría no ha dejado el general Hamley más guarnición que la estrictamente necesaria para asegurar el orden, y se cree que pronto recibirá la orden de abandonar la actitud defensiva para avanzar contra las posiciones de Kafr-el-Duar—mientras la escuadra abre el bombardeo contra Abukir.

Si los ingleses quieren salir airoso en aquel extremo del teatro de la guerra, será necesario que obren con gran energía, porque Tulba, recibe cada día nuevos refuerzos de beduinos, y las tropas de Arabi se batan, con mucho valor.

Un despacho de Constantinopla que publica el «Times» dice que el repre-