

EL

ECO DE CARTAGENA.

PUNTOS DE SUSCRICION.

Cartagena: Liberato Montolla y Garza, Mayor 24, Madrid y Provincias, corresponsales de la casa de Saavedra.

SEGUNDA ÉPOCA.

PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cartagena un mes 8 rs.—Trimestre 24. Fuera de ella, trimestre 30.

Miércoles 3 de Julio.

El Eco de Cartagena

LOS HABITANTES INVISIBLES DE LA ATMOSFERA.

Vivimos como en un bosque, rodeados por todas partes de vegetación microscópica, porque la atmósfera se halla más poblada de lo que generalmente se piensa: en la region inferior, los animales y vegetales litipatienses se disputan el espacio; cada grano de polvo tiene su dueño, y cada molécula de agua atmosférica está literalmente cubierta de una multitud de seres. Así es que por las vías digestivas tragamos miríadas de animalculos, y cantidades innumerables de seres organizados. «Vivir del aire» es una expresión más exacta de lo que a primera vista se cree: tanto, que si no hubiésemos menester de masas tan considerables de alimento para vivir, podríamos alimentarnos como lo hacen ciertos animales de un orden inferior, con los organismos que penetran en nuestro cuerpo sin que tengamos conciencia de ello; pero desgraciadamente los alimentos que contiene el aire son harto débiles y flojos para el estómago humano.

Las bacterias principalmente, que son los organismos más pequeños de cuantos existen, se encuentran en cantidades prodigiosas en la atmósfera, formando como bosques en las capas inferiores y en la superficie de las aguas. Algunos pretenden que antes son hongos que no algas, y desde luego plantas y de ningún modo animales, unos pequeños filamentos animados a veces de movimientos sensibles y apreciables, y que en cierto estado se agitan como todos los grandes organismos. Puede afirmarse desde luego que estos hongos deben ser inofensivos y de ningún modo tóxicos, porque hacemos de ellos cada día un gasto enorme, que así nos plazca ó no.

El polvo de las habitaciones, y el que cubre nuestro vestidos, contiene cantidades incalculables de estas

bacterias. El agua de los ríos y manantiales está poblada de ellas, y hasta la más pequeña laguna y el charco más chico de los que se forman en las calles, abunda en bacterias. Los gérmenes de estos organismos, que escapan a la simple vista, oponen una resistencia extraordinaria a la destrucción, y pueden resistir el frío y el calor, la humedad y el enrarecimiento atmosférico, y hasta temperaturas de 100 grados y más. Gozan, en una palabra, salud de hierro, pues se les ha visto soportar perfectamente a veces temperaturas superiores a 125 grados de calor seco.

Los Sres. Pasteur y Joubert han comenzado recientemente un trabajo de gran extensión sobre los gérmenes de los organismos inferiores que puede contener el agua, y han presentado a la Academia de Ciencias los primeros resultados de sus investigaciones.

Los gérmenes de las bacterias son tan numerosos en ciertas aguas, dicen los Sres. Pasteur y Joubert, en el Sena, por ejemplo, que una gota de agua tomada en su corriente está llena de infinita variedad de bacterias, entre las cuales las hay que resisten a más de 100 grados de calor húmedo en centros que no sean ácidos, y a más de 150, por espacio de algunos minutos, en aire seco.

Las aguas más cuidadosamente destiladas contienen siempre gérmenes, aunque en menor número que las ordinarias. Las que se toman de las fuentes mismas que salen del interior de la tierra, y a las cuales ni el polvo de la atmósfera ó de la superficie del suelo, ni las aguas que circulan libremente han tocado todavía, no contienen ni señal siquiera de gérmenes de bacterias. Estos son de un diámetro tan pequeño, que pasan al través de los filtros, y aun cuando cada gota contiene grandes cantidades de ellos, no por eso la enturbian, pudiendo haber millones en una copa sin que sufra lo más mínimo la transparencia del líquido en que se desarrollan y se agitan.

A pesar de la pequeñez de estos gérmenes, los Sres. Pasteur y Joubert han llegado a recogerlos, obser-

varlos, contarlos con el microscopio y seguir su desarrollo.

Nunca serán bastante alabadas estas investigaciones. Cierto es que las bacterias son generalmente inofensivas; mas también pudiera suceder que se encontrasen variedades que no lo fueran, porque estos infinitamente pequeños, suelen ser, sin duda, una de las causas principales de nuestras enfermedades epidémicas. Esto aumenta la importancia de las observaciones hechas y cuantas puedan hacerse, porque sólo con su auxilio podrán estudiarse en su origen esas influencias mórbidas que se traducen después en graves y peligrosísimas enfermedades cuya verdadera etiología no puede concretarse hoy. Entretanto, desconfiemos de los infinitamente pequeños y aprendamos a conocer el mundo invisible que nos rodea y nos cerca tan estrechamente, para vivir a costa nuestra, que acaba por matarnos.

E. DE PARVILLE.

Miscelánea.

Loemos en nuestro estimado colega «El Diario del Ferrol»:

«Un descubrimiento portentoso podemos anunciar a nuestros lectores, el cual tiene lugar en nuestro país.

A la especial inteligencia de un gallego, debe hoy la ciencia la resolución del problema geométrico que ha preocupado a los sábios de todos los países y de todos los tiempos, sin que hasta hoy fuese posible levantar el velo que lo cubría.

Dios, que destina a sus elegidos para las grandes cosas, permitió que nuestro querido amigo D. Tomás P. y C. desde el fondo de su retiro, en Ortigueira, iluminase a la humanidad con el resplandor de su génio, encontrando la fórmula que resuelve la trisección del ángulo, resolución que envuelve otros y otros por consecuencia.

No podemos decir hoy más, estando este asunto sometido al juicio de

personas competentes, por mas que tengamos fundados motivos para aseverar el hecho.»

Al gran número de sustancias explosivas conocidas en el día, puede añadirse la descubierta por el señor Tahneltelm, de Stokolmo, a la cual ha denominado «Sebastiana»: es la dinamita, en que se ha reemplazado la sustancia fuerte continente de la nitroglicerina, por el carbon pulverizado.

La combustión de la nitroglicerina, que como es sabido constituye el principal elemento explosivo de la dinamita, origina el desprendimiento de ácido carbónico, nitrógeno y oxígeno, este último gas en la dinamita no se utiliza completamente, pero este nuevo producto se combina con el carbono, dando lugar a la formación de ácido carbónico, cuya fuerza expansiva aumenta la del volumen de los gases que resultan por la explosión de la sustancia y por lo tanto, su potencia es mucho más enérgica.

Además, como el oxígeno que resulta de la descomposición de la nitroglicerina no basta para la combustión completa del carbon adicionado, se añade a este nuevo producto la cantidad conveniente de nitrato de potasa. En resumen, esta pólvora es análoga a la ordinaria de cañón, con la diferencia de que el azufre ha sido sustituido por la nitroglicerina.

La clase más violenta al explotar, esta formada en peso por 78 partes de nitroglicerina, 14 de carbon y ocho de nitrato de potasa; el número 2 contiene respectivamente 58,20 y 12 partes en peso de los mismos componentes. Representando por 674,674 la potencia de la dinamita número 1 (75 por 100 de nitroglicerina), la de la «Sebastiana» número 1 estaría representada por 2.416,575 y la del número 2 por la 933,079.

Entre los generadores que producen el vapor necesario para las máquinas motrices de la sección francesa hay tres generadores de Belleville de 100 caballos; tres calderas