



LA SEMANA TELEGRÁFICO-POSTAL.

Este periódico se publica los días 8, 16, 24 y 30 de cada mes. La Redacción y Administración, calle de San Onofre, 3, segundo.

PUNTO DE SUSCRICION.—En la Administración.

PRECIO DE SUSCRICION.—En la Península é Islas Baleares y Canarias: un mes 4 rs.

Cuba y Puerto-Rico seis meses, 60 rs.

En Filipinas y en el Extranjero: seis meses, 50 rs.

Núm. 107.

Sábado 24 de Junio de 1871.

Año III.

ADVERTENCIA.

Rogamos á todos nuestros suscritores que para 1.º de Julio próximo, remitan el importe de las suscripciones atrasadas; advirtiendo, que la correspondencia debe dirigirse exclusivamente á nombre de D. Rafael Palet, y no al de otras personas.

También advertimos que se fijen en la correspondencia que insertamos en la última plana del periódico.

DE LAS VIBRACIONES

SONORAS DE LOS HILOS TELEGRÁFICOS.

Algunos autores que han estudiado la causa de las vibraciones sonoras de los hilos telegráficos la han atribuido al viento, esto es, á las oscilaciones que este agente imprime á los alambres eléctricos. Pero el Sr. Oscar-Vug, inspector telegráfico de Nissa Briga (Silesia), niega el origen atribuido á las vibraciones, en un artículo del cual extractamos lo siguiente:

«Yo he hecho observaciones—dice el citado señor—acerca de los hilos telegráficos y del sonido producido por estos, durante diez y ocho años y bajo todas las estaciones; y la razón explicativa que para ello comunmente se dá me parece inconciliable con mis observaciones, puesto que yo he creído siempre que debían

buscarse mas á fondo las verdaderas causas de este fenómeno.

Como se necesitaria mucho espacio para describir minuciosamente mis investigaciones, me limito á hacer constar las conclusiones finales á que he venido á parar. esto es, que la verdadera causa de las vibraciones sonoras de los hilos no es el viento, sino el cambio de temperatura.

Cuando la temperatura es baja el hilo tiende á contraerse, y cuanto mas baja es, tanto mayor es el esfuerzo del hilo para esta contraccion; pero esto no sucede igualmente en toda la longitud del hilo, entre dos puntos de tension, sino diversamente, segun la distinta temperatura de las corrientes aéreas interpuestas. A la contraccion del hilo verificada entre dos postes se opone el propio peso en el punto de enmedio, entre uno y otro poste. El hilo, mas tirante que de ordinario, á causa de la contraccion, sufre inmediatamente la influencia de su propio peso, de donde se origina un movimiento ondulatorio que, sin embargo, no produce sonido alguno; pero en breve alcanza el hilo los límites de la máxima contraccion y roza alrededor del punto de apoyo del aislador, para adquirir la necesaria contraccion en los puntos que todavía no están perfectamente contraidos, tratando de alcanzar en toda su longitud la mayor igualdad posible de tension; y este rozamiento es lo que inicia el primer movimiento de la vibracion sonora. El ruido que se produce en un poste se trasmite en línea curva á 600 pasos y en línea recta á 1.200. El equilibrio de la contraccion se establece á una distancia tanto mayor cuanto

mas desiguales en calórico son las capas aéreas interpuestas. Igualmente, cuanto mas se prestan los postes á la vibracion tanto mas fuerte y duradero es el ruido ocasionado por ella.

Con el aislamiento por medio de porcelana se observa que es mucho mas débil que sobre un hilo que descansa libre en un gancho de hierro; y cuanto menor número de hilos sostiene el poste tanto mas fuerte es el ruido, al contrario de lo que debiera suceder admitiendo al viento como causa de ello. Si con la mano ú otro medio cualquiera, se hace oscilar el alambre fuertemente, el ruido no seguirá sino cuando la vibracion se trasmite al través de los aisladores hasta los postes mas próximos. El fuerte movimiento que se verifica en la superficie de la parte rozada es tambien lo que ocasiona aquella especie de agudo retintin que se junta al ruido general.

La diferencia que resulta de que el alambre esté ó no alquitranado es poco notable.

El viento, cuando sopla, tiene ciertamente su parte en este fenómeno; pero no es la que comunmente se le atribuye.

En primer lugar, cada corriente aérea determina un cambio local de temperatura, y altera por consiguiente las relaciones de tension del hilo; en segundo lugar, el viento sacude lateralmente el hilo á derecha é izquierda, prestándole con esto mas facilidad para superar la resistencia á la propagacion de la contraccion sobre los puntos en que está suspendido. De todos modos, si el viento tiene una misma temperatura durante un largo rato, ó si el hilo ha alcanzado ya su equilibrio de tension, ningun sonido se produce en él, y esto es lo que se observa frecuentemente durante las borrascas.

Con los aisladores de porcelana (segun las observaciones hechas en invierno) sucede que el hilo, por el punto que le une al aislador se hiela completamente, de tal modo, que el casquete de hielo formado sobre el aislador baja hasta el sustentáculo de hierro; en cuyo caso, siendo imposible cualquiera propagacion de contraccion, los hilos oscilan tan fuertemente que parece debieran romperse, é indudablemente la rotura se verificaría por el punto donde están ligados, si el peso del hielo aumentase: con todo esto, los hilos no dejan escapar sonido alguno, aunque la parte helada sea tan solo la que toca al aislador. Por el contrario, en los aisladores donde el hilo descansa suelto en un gancho, y bajo la campana, existe siempre un punto no helado donde el hilo puede por consiguiente contraerse, y sin embargo, este hilo aunque esté en lo restante fuertemente helado, produce so-

nidos. Esto no debiera suceder si el ruido del hilo proviniese de las oscilaciones, puesto que una cuerda alquitranada no suena, como tampoco una que esté cubierta de escarcha.

HIGIENE PÚBLICA.

Aunque este artículo es ajeno á la índole de nuestra publicacion, lo tomamos atendiendo á su importancia de un periódico de esta Corte, que á su vez lo ha traducido del *Daily Telegraph*.

Dice así:

«Tenemos á la vista el segundo informe de la Real Comision de Sanidad, y no titubemos en afirmar, que nunca, desde que por primera vez se publicaron informes, se ha ofrecido á la consideracion del Parlamento una recopilacion de datos de mayor interés. Este libro de cubiertas azules, que en su forma oficial se nos presenta poco halagador, llegará á ser, si no nos equivocamos, la Gramática de la ciencia de la Higiene pública, pues las nuevas teorías, que paulatinamente han ido ganando terreno, sobre las enfermedades mas caracterizadas que afligen á la humanidad, se presentan en este libro comprobadas por tal número de hechos que dificilmente podrán los legisladores prescindir de iniciar medidas activas, y de la bondad de estas dependerá, á nuestro juicio, la vida de miles y aun de millones de personas. Si los hijos de las ciencias que atestiguan lo que se acaba de publicar no han perdido el uso de la razon quedó probado que las enfermedades mas crueles y espantosas son plagas susceptibles de ser combatidas, disminuidas y quizás abolidas. Quien sepa leer lo que este libro azul enseña, mortificará sus antiguas opiniones, si las tuvo, y cesará de pensar que las calenturas y su horripilante cohorte de afecciones miasmáticas son misteriosos visitantes engendrados por sí mismos. Es innegable que estas pestilencias ese pasean á la luz del Mediodía, pero sus pasos han dejado de ser invisibles é inexplicables. Nosotros mismos les damos vida, propagamos y nutrimos, y nuestro más encarnizado enemigo es la ignorancia que consiente el continuo desarrollo de enfermedades prevenibles.

Habrà quien extrañe que sólo tratemos de las enfermedades miasmáticas, y por lo tanto conviene observar que durante la semana pasada, de 1,493 defunciones ocurridas en Londres, 402 fueron motivadas por estas dolencias; y repasando la triste lista de los nombres de los agentes de destruccion podremos apreciar con más exactitud las ventajas que reportaríamos de la supresion parcial y quizás total de estas enfermedades. Las viruelas, el sarampion, la escarlatina, la difteria, la coqueluche, varias calenturas, entre ellas el tífus, las tifoideas y diarrea, son algunas de las afecciones zomóticas ó pestes que tienen su origen en ciertos gérmenes, y si los recientes cálculos de la ciencia no son equivocados, queda probado que á estos asesinos se les puede descubrir, arrestar y ejecutar. Los límites del presente artículo no permiten sino echar una ojeada sobre los hechos culminantes, y las consecuencias de ellos deducidas en el mencionado informe que aún no está completo.

Por el momento solo nos proponemos dilucidar dos de los muchos puntos de interés supremo tratados en el tomo de que nos ocupamos, y á ello nos mueve el deseo de dirigir la atencion del público á estas investigaciones tan trascendentales, para que éste á su vez estimule y aliente al Gobierno en su empresa.

En primer lugar, la cuestion magna está en saber si es verdaderamente posible detener el curso de las enfermedades miasmáticas aislando á los atacados, y combatir su propagacion con desinfectantes.

El Dr. Badal, de Clifton, afirma que una quinta parte de las defunciones debidas á estas causas son evitables, y cree que usando idénticas precauciones con las afecciones tuberculosas la mortandad disminuiría de una tercera parte. Tiene la íntima conviccion de que estas dolencias especiales solo pueden existir por el engendro

de ciertos gérmenes, y en poco tiempo se lograría su exterminio si denunciados todos los casos se insistiese en su incomunicación. Este feliz resultado cree poder obtenerlo más particularmente al tratarse de aquellas enfermedades que se propagan por medio de las evacuaciones intestinales que contagian las cloacas y las aguas potables.

Cuando la infección se propaga con el aliento ó por los poros de la piel, en la separación del enfermo está nuestro principal resguardo; en estos casos los desinfectantes son menos eficaces. La fiebre tifoidea por el contrario, se reproduce por los gérmenes contagiosos que se esconden en las evacuaciones intestinales, y así, empleando ciertas sustancias químicas, es muy posible detener su progreso; el sulfato de hierro, el ácido carbónico y el cloruro de cal son sustancias baratas y de fácil adquisición. Aislado al que enferme de este mal, reservando para su uso exclusivo la ropa y enseres necesarios, cuidando además de hacer bañar las manos y vestidos de las personas que le asisten en una de estas sustancias desinfectantes, la enfermedad concluye en donde principió: ni puede ni llega á extenderse. En el agua se halla uno de nuestros mayores peligros, y en épocas de epidemia es siempre conveniente hacerla hervir antes de beberla porque á tal grado de calor se logra destruir los gérmenes peligrosos. Quizás algunos contribuyentes opinarán que el plantearse en una gran ciudad estas medidas higiénicas, importaría un gasto enorme. A esta objeción contesta el doctor Budel diciendo que la mas onerosa de todas las contribuciones es la fiebre tifoidea. En Bristol, los derechos parroquiales (poorvates) son extraordinariamente menos recargados desde que se pusieron en práctica ciertas reformas sanitarias, un sistema perfecto y constante de vigilancia de las cloacas y hay abundante provision de agua pura, las defunciones han bajado de 31 á 22 por 1000.

A las cloacas se las podría casi siempre llamar «Ríos de muerte», más mortíferos que la Estigia, el Cocito y el Aqueronte. Ellas reciben los gérmenes de infección, y las familias unas tras otras se ven diezmadas por las semillas destructoras que tal vez depositadas á media legua de distancia corren á su encuentro para llevarles la muerte. Observemos lo que aconteció en Bristol y Clifton en el año del cólera, 1866. El doctor Budel y sus ayudantes desinfectaron durante cinco meses las cloacas: mezclaron con sus inmundicias materias químicas de gran potencia destructora y cuidaron de incomunicar á todos los atacados de cólera. La epidemia fué vencida; pero debemos también hacer notar los grandes beneficios que además se consiguieron. Fué sorprendente el descenso en todas las enfermedades miasmáticas.

Cuando en Londres se contaban 10.000 defunciones más que de ordinario, en Bristol se disfrutaba de una salud excepcional: durante una semana privilegiada la mortandad fué tan sólo de 14 por 1000, que es el tipo más bajo de los conocidos hasta ahora, y en Clifton, cuyas condiciones son de contado más favorables, se pasaron 7 días sin que en una parroquia de 20.000 feligreses ocurriera al mes defunción alguna. ¿Fue casualidad? No tal: en dos épocas distintas, siguiendo el mismo régimen científico, se obtuvieron iguales resultados. La semana de salud casi ideal de que se gozó en Bristol, y en distinto año también en Clifton, fué á consecuencia de los medios á que se recurrió para destruir la vitalidad de los gérmenes alojados en las cloacas, y á su eficacia debieron las vidas los moradores de aquellos pueblos.

Los datos aquí suministrados indican la absoluta necesidad de una ley de sanidad nueva y eficaz que haga obligatoria la inmediata denuncia de toda enfermedad zomótica, la incomunicación de los enfermos de esta clase, y el empleo de conocimientos químicos para atajar su progreso. Es indudable que teniendo á nuestro alcance los recursos más apropiados, y aprovechándonos de los benévoloos consejos de la ciencia, sería posible minorar de una quinta, y quien sabe si tercera parte, la mortandad en nuestras ciudades. Y lo que ganaría la comunidad entera en vida, felicidad, riqueza y poder ¿quién es capaz de calcularlo? ¿Y qué diremos de tantas otras enfermedades de distinto carácter, como

son las anémicas, las diversas dolencias de la infancia; el raquitismo, las escrófulas y otras? ¡Ay! estas también son fomentadas por nuestras costumbres y prácticas, así como las miasmáticas son propagadas por nuestra ignorancia. Nos concretaremos á citar la notable relación que hace Mr. Druit de la diferencia que hay entre el tipo de mortandad en los barrios de Londres más salubres y los menos. Cuando leemos que las defunciones en Londres fueron en la semana pasada á razón de 24 por 1000 (anual) el aserto no es exacto; ricos y pobres son sumados juntos, nada se dice de las condiciones sanitarias que prolongan las vidas de unos mientras otros fallecen víctimas prematuras de la miseria y de la atmósfera impura de las viviendas en que apiñados se cobijan.

Proponiéndose Mr. Druit estudiar los efectos que en nosotros producen habitaciones sanas ó mal sanas recorrió dos distritos contiguos, el uno habitado por ricos y otro habitado por pobres; pero que se prestaban á la comparación por tener entrambos un mismo sistema de cloacas, igual clima ó idénticas circunstancias de localidad. Pues bien; de 20.000 personas que vivían bien alojadas en los barrios de Hannover y Mayfair murieron en un año 178—unos 9 por mil—mientras que de 13.000 gente pobre que habitaban en calles de tercer órden y callejones sin salida, fallecieron 280, ó sean 21 por mil. Otro ejemplo. En las cinco plazas de Belgrave, Eaton, Chester, Eccleston y Warwick, con sus 2.958 almas, durante 8 años las defunciones fueron á razón de 6 1/2 por mil; pero en 7 calles miserables, situadas detrás de estas plazas, con sus 3.476 habitantes, las muertes fueron en la misma temporada á razón de 24 por mil. ¿Qué contraste ofrecen estos guarismos espantosos!—9 á 21, 6 1/2 á 24.—Tales son las ventajas que á su favor tiene el rico sobre el pobre—el que en Londres puede comprar aire sano y luz sobre el que no puede.

Téngase también presente que por cada defunción suele haber diez enfermos, y se comprenderá mejor cuán terrible es el peso de la miseria en la balanza de la vida. Increíble parece que señalando la ciencia el camino que debemos seguir, y pudiendo el Parlamento aprovechar sus consejos, el remedio necesario quede sin aplicar.

Reconozcamos que una gran parte de la mortandad tiene su origen en nuestras costumbres y en el descuido de medidas preventivas. La condición natural del hombre es vivir hasta que la vejez le brinda con un descanso apetecible; el catálogo de las enfermedades que padece es la triste revelación de sus vicios, locuras y apatías por averiguar hechos comprobables. Conviene además saber apreciar la diferencia que habría para los vecinos de Londres entre el tipo de mortandad que consignó el Dr. Budd en Bristol, y el que se observó en la metrópoli durante la semana pasada. ¡30.000 vidas rescatadas! ¡30.000 vidas de más ó menos cada año! Si la mera relación de este dato no basta para atraer la atención general al Libro azul, creemos que nada logrará desperdiciarla. En cuanto á nosotros, aquí concluye nuestra tarea. Si las 30.000 personas predestinadas á morir de aquí á la próxima primavera desean vivir el curso natural de sus días, vean de exigir de los Cuerpos colegisladores una nueva ley de Sanidad pública basada en los hechos expuestos: vigilen para conseguir á la mayor brevedad, un plan racional para mejorar las viviendas de los pobres.

MISCELANEA.

El Sr. Subdirector general de Comunicaciones ha tenido la dolorosa desgracia de perder á su esposa Doña Teresa Martínez y Cardona.

La Dirección de Comunicaciones, sin distinción de clases, se asoció al inmenso dolor sufrido por su apreciable y querido Jefe, acompañando el cuerpo de la difunta á la sacramental de San Nicolás, donde fué enterrada el día 17 del actual.

LA SEMANA TELEGRÁFICO POSTAL manifiesta al desconsolado esposo D. Ignacio Alvarez García, la expresión de su acendrado sentimiento por tan sensible pérdida.

Líquido para taladrar el cristal.—La trementina se emplea comunmente para agujerear el cristal, pero no es este líquido tan eficaz como otro, cuya composición dió á conocer hace algun tiempo un periódico extranjero: prepárase de la siguiente manera:

En 60 partes de trementina se disuelven 125 de sal de acedera; colocada la mezcla en un frasco, se añade un ajo y se conserva en este estado por espacio de 7 á 8 dias durante los cuales se agita al frasco algunas veces; una gota de este líquido, puesta sobre el cristal, servirá para que con un burlil se pueda abrir en el mismo sitio de la gota un agujero en poco tiempo.

Se ha ensayado en Inglaterra un papel-pólvora destinado á reemplazar la pólvora de cañon. Este papel se halla impregnado de una sustancia química en la que entra el clorato, nitrato, prusiato, y cromato de potasa, carbon de madera en polvo y un poco de almidon. Se arroja en forma de cartucho de la longitud y diámetro que se desee. La fabricacion no ofrece peligro alguno; no puede haber explosion sino en contacto con el fuego; no deja ningun residuo grasiento en el interior de los cañones; hace menos humo, y la humedad no tiene tanta influencia como sobre la pólvora de cañon.

Una pistola cargada con 76 céntimos de papel-pólvora, ha atravesado, desde 20 metros de distancia, una tabla de 0,076 milímetros de espesor.

Acaba de fundarse en Viena una nueva secta religiosa, y sus fundadores han dado ya conocimiento al Gobierno de este suceso. Los mandamientos de la nueva secta son de tres clases, de libertad, de justicia y de amor.

Los mandamientos de libertad son:

- 1.º Serás moderado.
- 2.º Serás tranquilo.
- 3.º Serás veráz.
- 4.º Serás limpio.
- 5.º Serás industrioso.
- Y 6.º Serás económico.

Los mandamientos de la justicia dicen así:

- 1.º No ofenderás á nadie.
- 2.º No maltratarás.
- 3.º No matarás.
- 4.º No estafarás.
- Y 5.º No robarás.

Los mandamientos del amor son:

- 1.º Serás cortés con todo el mundo.
- 2.º Estarás lleno de compasion para con los desgraciados.
- 3.º Serás alegre con los dichosos.
- 4.º Asistirás á los pobres.
- 5.º Ayudarás á los enfermos.
- Y 6.º Protegerás á los débiles.

El jefe de esta secta es el doctor H. Tauschinski, y el que la preside un tejedor de Viena.

El dia 14 del presente mes se reunió bajo la presidencia del Sr. D. Victor Balaguer, la junta nombrada para establecer estaciones semafóricas en toda la costa de España, comenzando por Tarifa. Forman esta junta, á mas del director de Comunicaciones como presidente, los Sres. Yagüe y Moral en representacion del ministerio de la Gobernación; los Sres. Alcalá Galiano y Ravina en representacion del de Marina, y los Sres Cazorro y Montero, en la del de Ultramar.

El dia 13 fué descubierta en Nueva-York, la estatua erigida á Morse, inventor del telégrafo.

Dice la *Correspondencia*:

«La comision que ha de estudiar la cuestion de planteamiento de semáforos se ha reunido y ha comisionado á los Sres Ravina de Telégrafos y Alcalá Galiano de Marina, para que estudien y propongan el sistema general de emplazamiento de semáforos que hayan de construirse despues poco á poco, segun las necesidades y recursos.»

CORRESPONDENCIA

DE LA

LA SEMANA TELEGRÁFICO-POSTAL.

San Ildefonso.—D. M. C.—Recibido su importe hasta primero de Julio.

Oviedo.—D. J. R.—Recibidas 27 pesetas.

Múrcia.—D. J. C.—Recibido Junio.

Leon.—D. M. D. F.—Recibido hasta Mayo inclusive.

Vinaróz.—D. R. O.—Recibido hasta Junio inclusive.

Reinosa.—D. M. C.—Recibidas tres pesetas. Por ahora es difícil lograr sus deseos; avisaré á V.

Almería.—D. A. T.—Recibidas 15 pesetas.

Se envian los números de D. M. N. S. desde 1.º de Mayo.

Hellín.—D. M. A.—Recibidas tres pesetas.

Gerona.—D. F. P. M.—Recibidas cuatro pesetas.

Granada.—D. T. S.—Recibida suya y letra; sirvase decir á correo seguido á cuenta de que suscritores enviaba su importe. Los Itinerarios postales se explican en nuestra Academia por los cuadernos del Profesor.

Sevilla.—D. F. del V.—Recibidas seis pesetas.

Orense.—D. E. P.—Recibido el trimestre. Desgraciadamente y á pesar del apoyo de la superioridad y de nuestras gestiones, el C. de E. ha negado nuestra segunda peticion.

Jaen.—D. A.—Recibidas seis pesetas. Ruego á V. se sirva decirnos su apellido, pues la firma es ininteligible.

Castellon.—D. F. de Y.—Recibidas ocho pesetas. Sirvase remitir la correspondencia y las letras á nombre del Director de la *Semana*, como se ha advertido hace tiempo.

Ungo.—D. J. L. B.—Recibidas siete pesetas.

Salamanca.—D. M. P.—Recibidas ocho pesetas.

Soria.—D. J. M. de D.—Recibidas nueve pesetas.

Valverde del Júcar.—D. H. S.—Recibidas dos pesetas.

Zaragoza.—D. A. S. S.—Recibidas ocho pesetas. Sirvase decirme si recibieron los números reclamados.

ANUNCIOS.

ACADEMIA PREPARATORIA PARA TODAS LAS Carreras especiales, y principalmente para ingresar en el Cuerpo de Telégrafos, en la clase de Telegrafistas con el sueldo de 6.000 rs. anuales, bajo la direccion de D. Rafael Palét y Villava, calle de San Onofre, núm. 3, segundo, Madrid.

Cuadro de enseñanza.

Matemáticas y dibujo, D. Rafael Palét, Oficial primero del Cuerpo de Telégrafos.

Física, química y telegrafía práctica, D. Aurelio Vazquez, Oficial primero del Cuerpo de Telégrafos.

Francés y geografía, D. José Palét, Vice-cónsul que ha sido en Palermo, Túnez y Hamburgo.

Honorarios.

Ciento sesenta reales mensuales por todas las materias que se pagaran adelantados.

Las matriculas para clases determinadas se harán á precios convencionales.

Se admiten matriculas todos los dias de nueve á once de la mañana.

MANUAL TEÓRICO PRACTICO DE CORREOS PUBLICADO por la *Revista de Correos*.

Precio de cada ejemplar. 6 rs.

De 2 á 24. 5'75

De 25 á 100. 5'50

De 100 en adelante. 5

Los pedidos con su importe certificado al administrador de la *Revista*, calle del Caballero de Gracia, 27, tercero.

MADRID, 1871:

IMPRENTA DE MANUEL MINUEKA, JUANELO, 19.