

## EL ECO DE CARTAGENA.

Lunes 21 de Noviembre de 1881

## CONOCIMIENTOS UTILES.

## Ilusion óptica.

Quando se mira por la portezuela de un wagón ó desde un coche que marcha con gran velocidad, se ven agrandar los objetos situados en sentido contrario del movimiento, fenómeno que causa estrañeza, porque parece más natural que al alejarse se vieran más pequeños. M. Augusto Charpentier acaba de dar la explicación de este singular fenómeno de ilusión óptica.

Es positivo que los objetos hacia los que se avanza rápidamente parecen alejarse mientras de aquellos de que se aleja parecen aproximarse. Juzgamos de los cambios de distancia de un objeto por medio de varios elementos. Cuando un objeto se aleja el acomodamiento de nuestros ojos se afloja para adaptar su vista á la nueva distancia. La convergencia de las líneas visuales se hace ménos grande por un cierto desplazamiento de los ojos hacia fuera. Además, la imagen grabada en la retina es evidentemente más pequeña. De estas tres modificaciones resulta para nosotros la magnitud del objeto.

A 20 metros el acomodamiento está aflojado. Los ojos no convergen más que en una fracción insignificante, de 6 á 7 y están paralelos. Tampoco nos quedan más que las variaciones de la imagen en la retina. Para apreciar los cambios de distancia, estas variaciones disminuyen rápidamente con la distancia. Así cuando se aleja un metro de un objeto situado á un metro de distancia, la imagen de la retina disminuye la mitad. Cuando se aleja un metro de un objeto situado á 10 metros, la imagen de la retina no disminuye más que 8/100. Si se aleja un metro de un objeto situado á 100 metros, la disminución de tamaño no es más que de 1/100. Para una distancia de 1.000 metros es de 1/1.000. Por fin, á 10.000 metros, la imagen disminuye solamente 1/100.000 para el mismo alejamiento de un metro.

Quando nos alejamos de un objeto distante, no nos parece disminuir en proporción de su propio desplazamiento su imagen retiniana. Tenemos la costumbre de juzgar de los objetos aproximados, para los que es mucho más fuerte la variación de las dimensiones de las imágenes y para los que tenemos como elementos de apreciación nuestro acomodamiento y el grado de convergencia de los ojos.

También, según nuestras apreciaciones habituales, el objeto debería disminuir de tamaño puesto que se aleja. Nosotros vemos agrandarse el

objeto sin cesar quedando casi idéntica su imagen retiniana, y ayudando nuestro juicio. Y como en las ilusiones bien reconocidas de la fantasmagoría, á este aumento aparente de tamaño atribuimos una aproximación del objeto.

## Boca abajo.

Sabido es que no siempre es fácil despertar á las personas adormecidas por el cloroformo; la muerte suele sobrevenir durante el sueño.

Nélaton, el célebre cirujano francés, encontró un medio de restablecer la sensibilidad en la personas dormidas. Hé aquí la manera como llegó á hacer este descubrimiento:

«Cuando mi hijo era muy joven, dice, le gustaba coger ratones para divertirse. Les estaba á la cola pequeños cartitos de papel para hacerlos tirar de ellos. Le sucedía que le mordían los ratones, que se revolaban cuando les cogía la cola. Para evitar los mordiscos tuvo la idea de darles cloroformo, y desde entonces pudo cogerlos sin recelo; pero habiendo tomado un raton por la cola suspendido un instante con la cabeza hacia abajo, advirtió que se levantaba y procuraba morderle, le puso sobre la mesa y el raton volvió á caer en un sueño anestésico.

Tuvo conocimiento de este hecho, y dedujo que si durante el sueño, el cerebro se vacía en parte de sangre y queda anémico, la posición vertical, con la cabeza hacia abajo congestionando el cerebro, restablece la actividad cerebral y despierta al animal dormido. Creí, pues, que se podría aplicar el procedimiento de suspensión á las personas que tardan demasiado en despertarse.»

El ilustre cirujano encontró bien pronto la ocasión de hacer la aplicación de su procedimiento: dos cirujanos notables que debían hacer una operación en San German-en-Saye, le rogaron le ayudara. Nélaton llegó en el momento en que la enferma, á quien habian dado el cloroformo, no podía despertarse: la inquietud era grande.

Nélaton dijo á su amigo: asida por las piernas y sujetádselas bien, y puso la cabeza en el borde de la cama y la dejó caer, diciendo levántara las piernas de manera que tomara el cuerpo la posición de una liebre que traen de la cacería; esta es la espresión de que se valió. Al momento la enferma volvió en sí.

Entonces la pusieron en la cama, pero apenas tomó esta posición, cuando volvió á caer en su letargo. Fué preciso levantarla de nuevo; y al cabo de diez minutos que la tuvieron en dicha posición volvió en sí completamente.

**Remedio peor que la enfermedad.**

En estos últimos años ha quedado

fuera de toda duda, en contra de una opinión muy generalizada, que la exposición de los niños en las cámaras de depuración de las fábricas de gas no les cura la tos de ferina. Y lo que es más grave, M. Poincaré ha espuesto animales en esas cámaras de depuración, observando en ellos alteraciones pulmonares más ó ménos profundas. Ha encontrado, principalmente, granulaciones semejantes á las de la meningitis granulosa de los niños. Los experimentos no han sido todavía bastante numerosos para establecer una afirmación definitiva, pero M. Poincaré opina que es bueno advertir á los interesados. Los primeros resultados, en efecto, parece que prueban que no está exento de peligros conducir á los niños atacados de coqueluche á las salas de depuración.

## Arte de dormir á los desvelados.

Es muy curioso el remedio destinado á las personas que han perdido el sueño. No se trata de ópio ni de morfina, ni de ningún narcótico. El doctor Biseur, de Viena, ha encontrado un medio mucho mejor y más sencillo. Para conseguir el sueño basta, según él, abrir y cerrar los párpados de 20 á 30 veces seguidas. Esta gimnasia produce una fatiga del músculo depresor de los párpados, que al cabo de pocos instantes se apodera del individuo un sueño irresistible. El profesor Hoppe, pretende que este medio dá maravillosos resultados en todos los insomnios que acompañan á las afecciones nerviosas, á ménos que el sufrimiento no sea muy vivo.

En todo caso la simple privación del sueño sin causa aparente, se combate siempre.

¡Con que á dormir!

DANIEL GARCIA.

## MARINA.

Resoluciones tomadas por este Ministerio.

Instancias.—Se desestima la del teniente de navio D. Luis Ibañez, que solicitaba mejora de parte de presas.

Se remite patente de teniente de navio para D. Joaquin de la Vega; id. de teniente de navio de primera clase para D. José Cano.

Concesiones.—La cruz blanca del mérito naval, al subinspector de segunda clase D. Dionisio Lopez y Sanchez.

Instancias.—Se remite al Consejo Supremo de Guerra y Marina, la del ingeniero jefe de primera clase don José Perla, en solicitud de la cruz de San Hermenegildo.

Destinos: A la música del tercer regimiento, el soldado del segundo batallón expedicionario Francisco Gazquez.

## CRONICA.

Trátase por algunos profesores conocidos ventajosamente en esta población, en unión de varios aficionados á la música, el organizar una sociedad de cuartetos.

Aplaudimos la idea, y desearemos que se lleve á feliz término.

Esperamos vigilen un tanto más los agentes municipales y eviten las pedreas que se arman en la muralla de tierra.

Ayer tarde unos cuantos muchachos entretenían sus ocios en guerrillas.

Un dependiente de consumos y un empleado de telégrafos, que quisieron hacerles entrar en razón fueron perseguidos á pedrada limpia.

Item. En un rincón al abrigo del viento habia otros varios juvenzuelos entretenidos en las delicias del siete y medio.

Dice «El Diario de San Fernando» que está ya la puerta de estribor del dique del arsenal de la Carraca, armada y completa de peñazos y cercos, aseguradas sus espigas, con sus correspondientes curvas de bronce; y añade que la magnitud de la obra, merece á su conclusión se describa detalladamente, lo que hará á su terminación.

Quando publique el colega el trabajo á que hace referencia, lo daremos á conocer á nuestros lectores.

Parece que el ministro de la Guerra ha suprimido las salvas de ordenanza, en las poblaciones que no sean plazas fuertes.

Ha muerto en Paris, en la mayor miseria, el baron ruso Paul de Krudener; su cadáver ha sido conducido al cementerio en el carro de los pobres de solemnidad.

Habia ocupado una posición importante en Rusia, y fué capitán de la marina imperial.

Era viznieto del ilustre vencedor de tártaros, turcos y polacos, fed-mariscal de Munich, nieto del baron de Wittinghoff, confidente de Pablo I.

Otro descendiente del fed-mariscal ha casado con una sobrina del emperador de Austria.

Hemos recibido el número 60 de la utilísima «Revista Popular de Conocimientos Utiles», única de su género en España, y que es cada vez más interesante, como puede verse por el siguiente

## SUMARIO.

Conversion del hierro fundido en hierro dulce.—Pulgon de los manzanos.—Espacio protegido por un para rayo.—Los cascos ó pezuñas como