

ria de los iones en el estudio de la física moderna, y espero poder presentar en alguna de las sesiones próximas de esta Socie-

dad, los experimentos del Dr. Gustavo Lebon, para lo que ya preparo los aparatos necesarios.

La producción eléctrica de los rayos ultravioletas y sus aplicaciones en medicina.

U U

La luz solar posee, como es sabido, cantidad de rayos ultravioletas capaces de producir la combinación de cuerpos por efecto de las radiaciones de pequeña longitud de onda.

De la misma manera las lámparas de arco ordinarias, provistas de disposiciones especiales para la refrigeración, pueden servir para tal objeto, y así las empleó el Dr. Tinsen para la curación del *Impus*.

Sin embargo, este procedimiento artificial de rayos ultravioletas no es nada práctico, puesto que de la totalidad de los rayos energéticos, sólo una pequeña parte de ellos es capaz de producir débiles oscilaciones, gastándose, por tanto, la mayor parte en la producción de los rayos visibles de longitud de onda superior á la que corresponde á los ultravioletas.

Además, el arco, por su forma especial y su poca extensión, no se presta á aplicarlo sobre superficies extensas del cuerpo humano ó de otros cuerpos, y éstos se hallan sometidos á la elevada temperatura que en sus proximidades produce el arco, en detrimento de la facilidad de las aplicaciones.

Esto sin contar con el deslumbramiento que su luz produce sobre el órgano visual de los animales que se someten á su acción.

Estos inconvenientes han sido disminuidos, por no decir anulados, con el empleo de las lámparas de mercurio, cuyo fundamento es del dominio de todos, y cuyos inconvenientes y dificultades de incendio son también conocidas.

Esta lámpara está formada por un tubo

de vidrio transparente á los rayos ultravioletas, y este tubo, de longitud variable, según los modelos, 8 y 30 milímetros de diámetro, por 20 á 130 centímetros de longitud, lleva en sus extremos dos electrodos de platino, que terminan interiormente por botones de carbón, y que permiten emplear cada electrodo indistintamente como positivo ó como negativo.

Cada lámpara, según el tipo, contiene de 50 á 150 gramos de mercurio, cuyo objeto es no solamente producir los vapores necesarios para el incendio, sino que sirve, además, para el incendio de la misma y para hacer descender por conductibilidad la temperatura del polo negativo.

El conjunto se intercala, por intermedio del reostato y de la bobina de compensación, sobre cualquier circuito de los de distribución ordinaria á tensión constante.

El incendio de esta lámpara más perfeccionado está basado en el procedimiento Arons, que consiste en hacer descender la lámpara de manera que el mercurio cierre el circuito entre los dos polos de carbón durante un momento.

En el instante del contacto entre el polo y el mercurio, una parte de éste se pulveriza y da lugar á la formación de una columna luminosa y de una trayectoria de conducción, que subsisten hasta que el mercurio ha recobrado su posición primitiva. La disposición especial de los carbones en los electrodos permite que, mientras dura el incendio, permanezca uno de los polos en el estado libre, sin deterioro para la lámpara; pero si