

REVISTA EXTRANJERA.

NUEVO APARATO ELÉCTRICO PARA ILUMINAR LAS CAVIDADES NATURALES DEL CUERPO.—En la noche del 9 de Mayo del presente año verificóse en la Sociedad Imperial de Medicina de Viena una reunion brillante, tanto por lo sobresaliente del asunto que habia de tratarse, cuanto por la escogida concurrencia que manifestaba la mayor curiosidad de cerciorarse por sus mismos ojos, si el nuevo aparato tan glorificado podria satisfacer todas las exigencias que prometia. Todos los protagonistas de la Escuela Médica, una multitud de médicos de los hospitales, los corifeos de la medicina militar y numerosos prácticos se habian reunido en el salon de sesiones, en donde una vez más reinaba un calor sofocante. El *Dr. Max Nitze*, de Dresde, en un discurso cabal, expuso las ventajas de su nuevo aparato de iluminacion eléctrica, y enseñó algunos instrumentos. Luego el afamado fabricante *D. José Leiter*, padre adoptivo de la nueva invencion, demostró y explicó el aparato en un lucido discurso.

El punto fundamental del nuevo aparato, que lo distingue esencialmente de todos los conocidos hasta hoy, consiste en que la fuente luminosa es *introducida dentro del órgano que se ha de examinar*, y que por la intercalacion de un sistema de lentes se obtiene un *campo visual* más extenso. Palpables son las ventajas singulares de este método de alumbramiento. Acercándose la fuente luminosa al objeto examinado, la intensidad y extension del alumbrado son mayores; además, la fuente luminosa, encerrada en el mismo instrumento, sigue todos sus movimientos y no puede haber sombra.

Respecto al alumbramiento, el *Dr. Nitze*, despues de muchísimos experimentos que duraron años, se fijó en el uso del *alambre de platino llevado á la incandescencia blanca por una corriente galvánica*, evitando el calentamiento del instrumento por medio de una *corriente continua de agua fria, que circula alrededor* del alambre incandescente. No puede imaginarse ninguna fuente luminosa que dando una luz tan intensa, ocupe ménos lugar y siga todos los movimientos del instrumento, identificándose con él. Esta iluminacion por el platino incandescente es constante, igual, parecida á la luz del dia, y nos enseña los órganos con sus colores naturales, pudiendo durar algunas horas, pues el platino no es destruido ni por la temperatura más elevada. Esta luz contiene muchos rayos violados y ultraviolados, y por consiguiente facilita mucho la fotografia.

Compréndese que para cada órgano tenia que construirse un instrumento especial que no se calentase y que se pudiese introducir y manejar con comodidad, para que el foco de la luz no aparezca en el campo visual ni sea directamente visible, pues en el último caso deslumbraría al observador.

La construccion de los instrumentos fué rodeada de innumerables dificultades. El Sr. Leiter los modificó infinitas veces, dedicando más de un año con toda su experiencia y empeño á su perfeccionamiento. A él se debe que los nuevos instrumentos son manejables hasta lo posible, y pueden llamarse perfectos.

Habiendo dado una idea general de la esencia de su aparato, el *Dr. Nitze* procedió á explicar y demostrar los instrumentos, y en particular el *metoscopio* y el *cistoscopio*. El primero se parece mucho á los llamados endoscopios, pero nos limitáremos al último, que se compone de un tubo largo, sonda con su curva, que parte del cuerpo de ésta, formando con el tubo un ángulo obtuso. En esta sonda está metido el aparato óptico, contenido en otro tubo de pared muy delgada.

En la curva de la sonda, lugar donde se encuentra el alambre incandescente, hay una ventana oblonga, tapada con un cristal, que deja salir los rayos luminosos. Desde luego se comprende que se necesitan dos instrumentos diferentes, uno para ver las partes que se encuentran en la direccion (prolongacion de la uretra), y otro para ver las partes laterales, verticales sobre la direccion de la sonda. El primero tiene la ventana alumbradora en la parte anterior externa, y el segundo en la parte posterior interna de la curva, mirando la última hácia la empuñadura del instrumento. Además, tiene cada cistoscopio otra ventana por donde se observa, y que está situada

en el ápice del ángulo que forman el cuerpo de la sonda y la curva, en su parte convexa el primero y el segundo en la parte cóncava del lugar donde principia la curva de la sonda. El último tiene en esta ventana un prisma rectangular, cuyo plano hipotenúsico hace veces de un espejo, por la reflexion total que en él sufren los rayos luminosos. Hay además en la parte superior del último instrumento un mecanismo especial que le permite girar por todos lados sin que se interrumpa ni la corriente eléctrica ni la del agua, circunstancia importante para el uso libre del instrumento. A pesar de todo esto, los instrumentos son de simple y fácil manejo.

Para que la incandescencia del alambre sea constante y duradera, se necesita una batería constante de una fuerza electromotriz notable (zinc y carbon). El autor emplea únicamente una batería construida *ad hoc* por el Sr. D. José Leiter; su corriente dura ocho horas. Emplease además un réostato relacionado con el aparato de irrigacion, y construido especialmente por el mismo Sr. Leiter. Para la irrigacion sirve un vaso colgado, del que baja un tubo de goma. El agua atraviesa dos tamices para impedir el paso á todo cuerpo extraño que podría azolar los instrumentos; los tubos conductores de goma son enrollados en forma de espiral, para que no se doblen; un aparato automático previene que cada vez que se interrumpe la irrigacion sea tambien interrumpida la corriente galvánica, etc.; es decir, que se han tomado todas las precauciones para evitar que el instrumento, una vez introducido, se caliente y lastime al paciente.

El Sr. Nitze agradece al catedrático Dr. Vikel, que tomó mucho interés en el aparato, lo estudió en el vivo y en el cadáver, ayudando mucho de esta manera á la perfeccion de los instrumentos. Habla, además, del exámen de la uretra y de la vejiga en los enfermos, explica algunas maniobras prácticas y los resultados numerosos y sorprendentes que se consiguieron; pero declara tambien que sus estudios no han terminado todavía, y que la parte técnica no está definitivamente concluida.

Tomó la palabra el Sr. Dr. José Leiter para demostrar los aparatos é instrumentos bajo el punto de vista técnico. Cada sonda contiene tres canales, que se extienden por toda la longitud del tubo. Dos de ellas, que sirven para la irrigacion, se reunen en la punta del instrumento: el tercer canal recibe y cubre un conductor aislado para uno de los polos de la batería, sirviendo el cuerpo de la sonda de conductor para el otro polo. En el lugar de reunion de los dos primeros canales, hállase una asa de platino, unida por una parte á la sonda y por otra al alambre aislado. Al pasar la corriente galvánica encandecerá el alambre y se obtendrá el mayor efecto luminoso en cualquiera cavidad del cuerpo humano, pero no se calentará el instrumento mientras circule el agua.

Este es el principio fundamental, modificado en su aplicacion á los varios instrumentos destinados á examinar las diferentes cavidades. La batería constante construida por Leiter, es una de Huasca: compónese de dos elementos, con la particularidad de que, por la compresion ó rarefaccion del aire en las botellas que contienen los ácidos, la batería puede llenarse ó vaciarse en el corto espacio de cinco minutos. La batería es fácilmente trasportable, y puede servir tambien para operaciones gálvano-eáusticas.

Igualmente trasportable es el aparato de irrigacion: un hombre puede fácilmente cargar los dos, y el médico, para aplicar el aparato, no necesita de asistente.

El Dr. Vikel demostró en un cadáver el uso del cistoscopio. Llenóse de agua la vejiga, introdujéronse por una sonda abierta algunas guijas y un perdigon de plomo, aplicóse el cistoscopio, y divisóse luego una de las guijas en el campo visual, iluminado á *giorno*, que tenia una área de 10 centímetros en cuadro.

(*Alleg. Wien. mediz. Zeitung*, 1879.)

CARNE Y HELADO COMBINADOS, para formar un alimento de personas débiles. Helado de crema 120,00 gramos, azúcar 30, extracto vainilla 8, jugo de carne ó extracto de carne 8.

(*Dr. Fucker, Chicago med. Journal*, 1879.)