

me se vaya inclinando sobre ese eje y será más pequeña cuando sea perpendicular al eje. En efecto, dibujemos un círculo y alguno de sus diámetros. Su imagen será una elipse (1). El diámetro paralelo y el perpendicular al eje del cilindro se convertirán, respectivamente, en el eje mayor y el eje menor de la elipse y los otros tendrán una longitud intermedia (figura 6).

Las imágenes formadas en los espejos elipsoidales (á los que podemos comparar la córnea astigmata regular) se producen de un modo análogo á las de los espejos cilíndricos: una recta paralela á cualquiera de los ejes principales, tiene por imagen otra recta que le es paralela; pero (y en esto se diferencian los espejos elipsoidales de los cilíndricos) siempre será menor que el objeto en cualquiera dirección, puesto que se trata de superficies convexas; en el sentido del eje mayor de la elipse alcanzará la imagen la mayor dimensión posible y en el sentido del eje menor, perpendicular, al primero, se reducirá al mínimo. Si la línea recta es oblicua con relación á los ejes, su imagen no le será ya paralela. Esto último es la base de la explicación del desnivel de las miras del oftalmómetro, cuando el arco del instrumento no está en el plano de uno de los meridianos principales de la córnea astigmata.

La figura 7 representa una sección longitudinal de una parte del oftalmómetro de Javal y Schiötz. M y M' son las miras que están sobre el arco A, A'; son de forma rectangular; sus pequeños lados están en el plano del arco y los mayores son perpendiculares á este plano. P. es un prisma birrefringente de Wollaston. El desdoblamiento de la imagen lo verifica el prisma en un sentido perpendicular al eje e e' del instrumento y paralelo á la línea f f' situada en el plano focal principal de la lente posterior, en donde se forma la imagen. Como el prisma birrefringente gira alrededor del eje del anteojo del ins-

(1) Esto es fácil de demostrarse. Sabemos, en efecto, que las ordenadas del círculo descrito sobre el eje mayor de una elipse están con las ordenadas de la elipse, en la misma razón que el eje mayor con el menor. En la figura 6 la imagen del radio C D, perpendicular al eje del espejo cilíndrico, disminuye, según la fórmula $i = \frac{r}{2l}$ y queda igual á E D. La relación entre el objeto y su imagen es: $o : i :: 2l : r$. Como l y r son constantes, la relación entre otra línea C' D' paralela á C D y su imagen E' D' será la misma: $o' : i' :: 2l : r$; luego $o : i :: o' : i' :: 2l : r$; pero C D á o, es la mitad del eje mayor A B y E D á i, es el semeje menor. A su vez C' D' y E' D' ó sean o' e i', son ordenados correspondientes á una misma abscisa D' D. la primera del círculo y la segunda de la nueva curva y estando con los del círculo en la misma relación que el eje mayor con el menor, la curva es una elipse.

trumento á la vez que el arco A A', la línea de dirección del desdoblamiento está siempre en el plano A. A' f f'. Si el arco del oftalmómetro es paralelo á uno de los meridianos principales de la córnea (que son los ejes principales del espejo elipsoidal), los lados de cada rectángulo de las miras y los de su imagen, aunque de diferentes dimensiones, son respectivamente paralelos, y como el prisma verifica el desdoblamiento en el sentido de la línea f f' (figuras 7 y 8), veremos en el anteojo del oftalmómetro un rectángulo al lado de otro rectángulo (figura 8) y ambos á la misma altura (1). Si los lados de las miras no son respectivamente paralelos á los meridianos principales, un lado cualquiera de la imagen no será ya paralelo al correspondiente del objeto y la imagen del rectángulo será un paralelógramo; pero como el desdoblamiento continúa efectuándose según la dirección f f' (figuras 7 y 9), la imagen duplicada de cada una de las miras, vista á través del anteojo del instrumento, tendrá una apariencia como la de los paralelógramos de la figura 9; sus lados contiguos no coincidirán en toda su longitud y habrá una separación en altura, que es lo que constituye la desnivelación.

Junio 19 de 1901.

AGUSTÍN CHACÓN.

TERAPÉUTICA

Tratamiento del tifo

SEÑORES:

Con la timidez propia del que desconfía de su narración por falta de base práctica en que apoyar sus principios, pero con el deseo de que se establezca algo que pueda ser en beneficio de la humanidad, me permito ocupar la atención de esta honorable Academia, sobre el tratamiento de una de las enfermedades más temidas, no sólo por su gravedad, como también por la facilidad con que invade á todo

(1) Se requiere además otra condición: Sabemos que la imagen de una línea recta dada por un espejo esférico no es una recta: la única línea cuya imagen tiene una forma semejante á ella es el arco de círculo, á condición de que sean uno mismo el centro de curvatura del espejo y el del arco; por esta razón las miras del oftalmómetro se han colocado en un arco de círculo. Si uno de los lados del rectángulo de las miras estuviese más atrás que el otro, la imagen del primero sería más pequeña que la del segundo y la imagen de la mira no sería ya un rectángulo, sino un trapecio.

el género humano: me refiero al tratamiento incipiente del tifo.

Dicha enfermedad se presenta generalmente de una manera enmascarada, insidiosa; los síntomas incipientes son por lo común generales, pudiéndose aplicar á varias enfermedades, motivo por el que el diagnóstico no puede hacerse muchas veces desde el principio de ella. La conducta que en semejantes casos siguen muchos facultativos, es el método expectante, prescribiendo un método sintomático sencillo, en espera de que se presente un síntoma ó signo patognomónico que determine la naturaleza del mal, perdiéndose así seis ó siete días de tratamiento adecuado; y como de la oportunidad en la aplicación médica, depende muchas veces el resultado feliz, sería de desear se estableciera una norma de conducta para ser oportuno en el tratamiento incipiente de esta enfermedad.

Se admite hoy que el tifo es de naturaleza microbica, y es de notar que desde su invasión hasta la aparición de las manchas, no se presenten generalmente síntomas alarmantes, tanto que se dan ejemplos de tifo ambulante: en estos casos, los enfermos desempeñan sus ocupaciones sin comprender la naturaleza de su enfermedad.

Pudiera presumirse que el mismo micro-organismo no es la causa de la gravedad del mal, sino sus productos consecuencia de la evolución de él; la presencia de las toxinas vendría á determinar el envenenamiento tífico, el cual se anunciaba por la aparición de las petequias. Si esto fuere así, habría que aprovechar la primera quincena con un tratamiento adecuado para prevenir ó minorar la gravedad del mal, usando, porejemplo, las sustancias microbicidas y los evacuantes. Creo que la costumbre expectante indicada es perjudicial, y convendría en los casos de enfermedad en que aparecieran síntomas que pudieran ser tifoideos, á pesar de la duda, aplicar el tratamiento específico que probablemente no será perjudicial, aunque resultara no ser de carácter tifoideo la enfermedad.

Entre las sustancias microbicidas se encuentran los sulfitos ó hiposulfitos y me permito recordar algo en favor de ellos y que tal vez circunstancias determinadas impidieron antes resultados plausibles.

Hace algunos años que el señor mi maestro Don Pablo Martínez del Río, catedrático de la Escuela de Medicina y socio de esta Academia, salió para Europa y, estando en Francia, supo que por esa época se había desarrollado aquí el tifo epidémicamente y con este motivo comunicó á esta Academia el exce-

lente resultado que allá estaba dando el uso de los sulfitos. Es de suponer que en aquella época, algunos facultativos emplearían esta medicación y tal vez sin éxito, puesto que no se ha generalizado su uso; pero hay que tener presente que no basta aplicar los medicamentos, sino hacerlo en su oportunidad. Yo recuerdo de una persona de la facultad, bien reputada, con quien hablé de este asunto una vez, y me dijo: He empleado en mis enfermos el método que acostumbro y cuando no he logrado mejoría he ocurrido á los sulfitos, sin éxito: es decir, á mi juicio equivale á manifestar: he empleado la medicina fuera de su oportunidad, porque es de suponer, tratándose de una sustancia microbicida, que debería emplearse al principio de la enfermedad para destruir ó modificar el micro-organismo. Si los facultativos que entonces ó después han empleado los sulfitos lo han verificado ya avanzada la enfermedad como último recurso y cuando la sustancia ya no reconoce acción terapéutica, nada extraño es que no diera resultado.

Cuando se presenta un enfermo con un chancre dadero, el médico no se cruza de brazos á esperar los síntomas secundarios, procede desde luego á prescribir un método racional, seguro de que si la enfermedad es de mal carácter, los síntomas posteriores se presentarán modificados ó con menor intensidad, encontrándose el facultativo en terreno más ventajoso para dominar la enfermedad.

Tratándose de una enfermedad de importancia, tal como de la que me ocupo, toda indicación benéfica no comprobada, merecería estudiarse, pues atendiendo á la recomendación hecha por persona tan ilustrada y competente como lo fué el Dr. Martínez del Río, es extraño que haya quedado sin resultado práctico, conviniendo por lo mismo averiguar el motivo de esta deficiencia.

Por otra parte, en algunas de las épocas de tifo epidémico desarrollado en la capital hace algunos años, el Dr. Sebastián Labastida, Médico del Hospital de San Andrés, aseguraba que el método evacuante aplicado al principio de la enfermedad, le había dado buenos resultados, y, sin embargo, no es un método generalizado como especial, si bien es común emplear las purgas al principio de varias enfermedades febriles incipientes.

En resumen, creo que el uso de los sulfitos ó hiposulfitos en el tratamiento de las enfermedades tifoideas, no se ha verificado en México debidamente ó lo ha sido de una manera inconducente; mas apoyándonos en la recomendación que de ellos hacen

algunos autores extranjeros, de lo manifestado por el Dr. Martínez del Río, y aun consultando el criterio médico, merecería la pena de estudiar este punto, ya por medio de la opinión emitida por los señores socios que tengan antecedentes, ya por la experimentación en la práctica civil, pues en el hospital sería difícil, con motivo de que casi siempre llegan las personas con la enfermedad avanzada; debiéndose tener en cuenta la época de la administración del medicamento, la cantidad que debe darse y el tiempo que debe sostenerse su aplicación. Si de dicha aclaración que se hiciere resulta favorable el uso de los compuestos sulfurados, así como el de los evacuantes en dicha enfermedad, tendríamos una base para la aplicación médica especial y oportuna: es decir, al comenzar una enfermedad febril dudosa evitando así la pérdida de un septenario tan perjudicial á la marcha de la enfermedad.

En la actualidad han aumentado los casos de tifo y esto cuando aún estamos en tiempo lluvioso, que es cuando disminuye todos los años, lo que hace suponer que con motivo del drenaje, algunas atarjeas que aun no han sido compuestas, se encuentran azolvadas y de aquí nace el mal olor que se percibe en las aberturas que comunican con las atarjeas, pues este mal olor, es el aviso del desarrollo del tifo. Si, como es de temer, aumenta próximamente la enfermedad, sería de desear que la empresa reconociera y desahogara las atarjeas indicadas que es donde radica la causa del tifo, pues la remoción de terreno, la incuria del pueblo y la mala alimentación, etc., etc., serán causas predisponentes; pero el origen de esta plaga en la capital es el fermentar de las atarjeas.

México, Octubre 2 de 1901.

MAXIMINO RÍO DE LA LOZA.

CLÍNICA EXTERNA

Intervención quirúrgica sobre tres aneurismas.

De un año acá, se me han presentado tres casos de aneurisma, que operé: dos falsos consecutivos á heridas (en las regiones parotídea y axilar respectivamente) y una dilatación de la arteria poplítea con rotura del saco; y como en ellos mismos, así como en mi manera de intervención, existen puntos de contacto, me parece de interés práctico referirlos. Describiré, primero, las diversas situaciones, rela-

taré después cómo desempeñé cada tratamiento, terminando por las comparaciones que se me ocurren.

* * *

El joven hojalatero Mariano Lama llegaba á su casa la noche del 20 de Noviembre de 1900, cuando fué alevosamente atacado por un grupo de hombres, lesionándole uno de ellos con arma blanca, atrás y abajo de la oreja izquierda; manó incontinenti grueso chorro de sangre, pero gracias á su habilidad manual, salvóse comprimiendo su herida con el pañuelo que, sin embargo, era levantado por el impulso de la onda líquida; llamado un facultativo, seguramente no logró ligar los cabos del vaso trozado, por lo que se limitó á suturar la herida y aplicar un vendaje compresivo. Como ninguna laceración orgánica existe en nuestro artesano, cicatrizó la lesión por primam; pero á los 8 ó 10 días sintió una bolita tras la quijada, que latía, la cual se hizo al principio patente como un garbanzo, hasta presentar lo siguiente á fines de Diciembre:

Ví desde luego una cicatriz vertical de cuatro y medio centímetros de longitud, que comenzando sobre la apósisis zigomática, se detenía á dos centímetros del ángulo del maxilar inferior; bajo ella, mis dedos encontraron una saliente casi esférica, pulsátil, de cuatro y medio centímetros en todos sus diámetros, pues sus latidos llegaban: adelante, hasta cerca del ángulo malar-zigomático; abajo, hasta medio centímetro del de la mandíbula inferior; arriba, se detenía en la arcada ya dos veces citada; atrás, levantaban la cuenca y acercándose al mastoide, percibíanse sobre la foseta retro-auricular; la arteria temporal apenas batía, y se auscultaba sopro sincrónico á la diástole arterial.

En resumen, como las pulsaciones ocupaban no solamente la región parotídea, sino que la expansión iba más allá; esto, más los anamnísticos, manifestaban que se trataba de un aneurisma falso consecutivo de la carótida externa, próximo á reventarse al exterior, porque patentemente se veían separados los bordes de la cicatriz, algunos milímetros, y sangre coagulada en el fondo.

* * *

He aquí el segundo hecho, por orden cronológico: el 16 de Febrero próximo pasado, la Empresa de Ferrocarriles Urbanos me recomendó atendiese á su empleado Herculano Rodríguez, casado, de 30 años de edad; él no refería antecedentes sífilíticos, ni jamás padeció reumatismo; pero explicaba que por