

contagio de las fiebres eruptivas, de la meningitis, el valor del agua y del jabón, los daños de la suciedad, los daños enormes de las enfermedades venéreas y la trascendencia de su rápida y enérgica curación.

Los ambulatorios mencionados ayudarán también a evitar la falsa deficiencia la cual, si bien a menudo se funda sobre una base hereditaria de escasa resistencia neuropsíquica, es en su esencia de origen exógeno según ya se ha dicho. De tres causas principales, es a saber, las enfermedades intercurrentes, la miseria física y el abandono moral, las dos últimas apenas se conciben en pueblos de espiritualidad elevada. La información sobre las condiciones materiales y morales de las familias de los niños que acuden a Vilajuana demuestra por desgracia que en su casi totalidad viven en un ambiente pésimo. Ancho campo ofrece aquí la Escuela a las almas generosas porque en ella cabalmente suele revelarse la falsa anormalidad. La Escuela no es sólo el lugar donde se enseña sino un punto donde convergen las actividades destinadas a alojar cuanto significa peligro para la niñez. El niño transcurre los días entre su casa y la Escuela. La Escuela debe tener sus médicos que vigilan la salud del alumno; a cada uno deberá consagrarse una historia que siguiera paso a paso su evolución. La Escuela debe proceder a la alimentación conveniente de aquellos cuyos padres no nutren convenientemente. La Escuela ha de llamar la atención de los tribunales tutelares de la infancia sobre los chicos maltratados, corrompidos o abandonados por su familia. La Escuela debe solicitar la atención del especialista sobre los niños afectados de desviaciones psíquicas para su examen y tratamiento. La Escuela al aire libre y la Escuela marítima, las clases especiales han de acoger al niño pretuberculoso, el tracomatoso, el raquítrico. La Escuela, por consiguiente, es una organización complicada que asiste al niño y difunde entre los mayores los conocimientos indispensables para que nazca y crezca lozano.

Los medios preconizados serán algo muerto sin una Ética robusta que los informe.

La obra preventiva de la deficiencia infantil es una obra humana y, si no se dirige al espíritu no pasará de dar temas para ejercitarse en disertaciones retóricas. Precisamente tal problema se relaciona de una manera estrecha con la herencia; mucho hay de misterioso en su mecanismo pero de lo que de él se conoce, se deducen ciertas normas que se oponen al egoísmo de la presión; ¿cuanta fuerza moral no se requiere para oponer un dique a las exigencias ciegas de la especie? Ciertas gentes se imaginan acabar los estragos de la sífilis instituyendo buenos dispensarios, el reconocimiento médico obligatorio prematrimonial y otras medidas por el estilo como si ello fuese eficaz por sí sólo, sin la colaboración de la conciencia de cada uno y como si en último término no pudiesen contribuir a degradar más y más al hombre.

CRÓNICA

LA SIFILIMETRÍA

Este es el nombre con que ha bautizado Arturo VERNES su procedimiento de control serológico para la sífilis. Desde 1909, que empezó sus ensayos, hasta la actualidad, Arturo VERNES ha desenvuelto la actividad en tal forma, que el Instituto profiláctico que fundó con la ayuda del Ayuntamiento de París en marzo de 1916, cuenta hoy con un contingente tan crecido de dispensarios públicos, de Laboratorios de análisis y experimentación y de enfermos en tratamiento que podemos asegurar que es la organización más formidable de lucha antivenérea o mejor antisifilítica con que cuenta Francia hoy día.

El carácter personal de VERNES y su retraimiento de asistir a polémicas académicas, hacen que se haya formado una atmósfera hostil, en la mayoría de núcleos científicos de París, poniendo en pugna individualismos, que hacen difícil, orientarse sobre el valor verdadero, de un procedimiento que puede reportar grandes beneficios para la lucha contra la lues.

Por esto creemos interesante reseñar brevemente la impresión, resultado de la última visita al Instituto Profiláctico, para deducir el valor real de la sifilimetría.

VERNES fundamenta la sifilimetría, en que un tratamiento incompleto de la sífilis, no sólo no cura la enfermedad, sino que la agrava; de aquí la necesidad de un control serológico del tratamiento. Con la sifilimetría se puede seguir la marcha de la infección, como se sigue la temperatura con el termómetro y esto hace desaparecer la creencia, bastante general todavía, de la incurabilidad de la lues.

El procedimiento de VERNES es una reacción de floculación. Es posible preparar una solución coloidal de una estabilidad determinada, que flocule con un suero sifilítico y que en cambio no flocule en presencia de un suero normal. Esta diferencia de estabilidad que hacen que un suero flocule o no flocule, se puede medir con los glóbulos rojos. Y el grado de hemólisis se mide indirectamente con una escala colorimétrica. De esta relación íntima entre la floculación y el poder hemolítico de cada suero resulta una gradación colorimétrica que, por comparación, bastan para medir el grado de infección sifilítica. Es decir el suero sanguíneo de un enfermo sifilítico, recogido en distintas épocas de su tratamiento, forman una oscilante en la escala colorimétrica. Esta curva es progresivamente descendiente si la infección disminuye de intensidad.

Todos estos fenómenos son recogidos y leídos por un ingenioso aparato denominado fotómetro de Vernes, Bricq e Ivon.

Su fundamento es el siguiente: cuando sobre el trayecto de un haz luminoso se interpone una cubeta conteniendo un líquido turbio (floculamente) la luz que sale de dicha cubeta es diferente si sale por el eje del haz, que si sale en ángulo de 90°.

En el primer caso se nota una disminución de la intensidad de la luz en relación con el enturbiamiento de la solución. Cuanto más grandes los granos de la solución coloidal, menos luz transmitida. La cubeta hace de *ecran*.

En el segundo caso, hay una difusión de luz, que aumenta con el tamaño de los granos a igual peso de materia en suspensión. La cubeta hace de foco secundario para la luz.

El fotómetro de VERNES mide exactamente la relación que buscamos, sea en luz directa o en luz difusa. El fotómetro engendra un haz rojo que se bifurca. Un rayo atraviesa la cubeta de paredes paralelas. El otro atraviesa un cono ahumado que, según el espesor que encuentra, es distinta la luz que transmite. Se vuelven a juntar los haces dando una imagen formada por 3 bandas verticales que representan: los bordes, la solución a examinar y el centro el cono interpuesto. Por medio de un tornillo micrométrico se hace variar el espesor del cono hasta que los tres rayos tengan la misma tonalidad. No hay más que leer la cifra que marca el objetivo que nos da la luz absorbida y la luz difundida. Con esto medimos lo que llamamos la *densidad óptica* (logaritmo de la relación entre la luz absorbida y la transmitida).

La marcha que se sigue para disponer la reacción es la siguiente:

Ante todo la cantidad de sangre extraída ha de ser abundante, para obtener una gran cantidad de suero. El suero ha de estar desprovisto en absoluto de glóbulos rojos, para lo cual es indispensable centrifugarlo con cuidado. Inmediatamente se pone durante 30 minutos a 55°, en bañomaría. Este tiempo se aprovecha para preparar la suspensión coloidal.

Esta operación requiere un cuidado especial, sin el cual puede no ser la solución lo que deseamos. La temperatura del Laboratorio debe ser constante y las variaciones bruscas hacen cambiar mucho el resultado obtenido. El producto que empleamos para hacer la solución es el peréthynol, que es una mezcla de corazón de caballo y alcohol. El peréthynol se diluye a $1 \times 6'5$ en agua destilada por medio del aparato mezclador. Esta dilución se hace en dos tiempos. Primer tiempo: se diluye al $1/3$. En un vaso cilíndrico, en el cual se introduce la hélice que se hace girar a 200 vueltas por minuto, se pone el agua bidestilada y luego se añade el peréthynol. En el segundo tiempo se adiciona la cantidad restante de agua bidestilada. La solución ha de ser emp'eada durante las 2 horas que siguen a su preparación.

Después de separar los tubos con el suero del bañomaría, se dejan enfriar durante 5 a 10 minutos. Para cada reacción sólo son necesarios dos tubos. Uno con la solución de peréthynol y otro de control, pero si la cantidad de suero es suficiente, es muy conveniente hacer la reacción doble.

Se ponen 0'8 cm.³ de suero en cada tubo. Se calientan a 20° y después de 30 minutos se distribuyen en dos de los tubos 0'3 cm.³ de solución de peréthynol y en los otros dos agua alcoholizada al 1 por 6'5. Se mezclan bien y se llevan 4 horas al bañomaría a 25°.

Entonces se hacen las lecturas. Se determinan en densidad óptica, la absorción en el tubo de peréthynol y la del tubo control. El testimonio nos da la opalescencia del suero. La diferencia de las dos lecturas mide el enturbiamiento de la solución del suero y el peréthynol.

Las lecturas que se hacen con el fotómetro han de ir precedidas de toda clase de precauciones para asegurar el buen funcionamiento del aparato, y que omitimos por creer innecesarias. Para hacer la lectura se homogenizan bien los líquidos. Se introducen en la porta-cubeta, se pone la sobrecarga y se hace correr el cono ahumado hasta que los tintes de las franjas laterales y la central sean iguales. Entonces se hace la misma operación con el tubo testigo y se resta la segunda lectura de la primera. Esta cifra expresada en centésimas es el resultado de la reacción. Con los controles se hace la misma operación y deben dar las mismas cifras que los anteriores. La opalescencia inicial de ciertos sueros no influye en nada para los resultados finales. La reacción para el líquido céfaloraquídeo se dispone de manera análoga; sin embargo, la solución de peréthynol se hace de manera distinta. Sobre el peréthynol se echa el agua destilada, al contrario de como se hace para el suero sanguíneo.

La escala colorimétrica es extensísima y da resultados desde 150 a 0, de máxima positividad (150) a negativo (0). Estos datos claro que no son absolutos, pero un grado muy elevado de la escala nos demostrará una sífilis intensa y un grado mínimo, p. ej., desde el 6 al 0, será una reacción negativa. Es la noción de la marcha clínica que nos completará la interpretación de la reacción de VERNES.

¿Cuáles son los beneficios que podemos sacar de la sifilimetría?

En primer lugar es una reacción más, para la comprobación serológica de la sífilis. Siguiendo la orientación actual de la mayoría de centros de curación de la sífilis, de sumar los datos serológicos, multiplicando los procedimientos con cada suero, es una ventaja poder añadir una reacción sensible y de garantía para comparar con las otras (Wassermann, Meineke, Sachs Georgi, etc.).

La sensibilidad de la reacción traducida en el descenso o ascenso de la curva serológica es mucho más manifiesta que en las otras reacciones serológicas. Un ejemplo: mientras la Wassermann se mantiene al mismo nivel de positividad, admitiendo la Wassermann cuantitativa, el Vernes se ve descender progresivamente, en un mismo enfermo en tratamiento. Esto tiene un gran valor de orientación terapéutica para el sifiliógrafo.

Y en este sentido de orientación terapéutica es donde la sifilimetría tiene un gran valor. Tomemos los tres grandes agentes curativos de la sífilis; arsenobenzoles, mercurio y bismuto. Empecemos tratando un enfermo con cualquiera de estos medicamentos y controlemos semanalmente su acción. Habrán casos en que la curva descenderá rápidamente, denotando que el enfermo y su sífilis responden bien a la medicación instituída. Pero habrá un momento en que la curva

de descenso se hará horizontal. Es en este momento que probablemente un cambio de terapéutica reportará más grandes beneficios a nuestro enfermo. Así será posible estudiar en cada caso la sensibilidad de cada paciente para los distintos medicamentos.

Experimentalmente, por este procedimiento y con un buen número de enfermos, se puede llegar a concretar cuales son las formas de sífilis, y en que períodos, reaccionan con más facilidad y a qué medicación. De ahí que consideremos el procedimiento sifilimétrico de un gran valor para el porvenir terapéutico de la sífilis. En la enfermería de S. Lazare (cárcel de mujeres y sífilicomio de prostitución), Clement SIMON tiene un interesantísimo *dossier* de gran número de enfermas, bien documentado y del que se pueden sacar deducciones de importancia para el criterio terapéutico de la lues.

La importancia social del procedimiento sifilimétrico es enorme. El que el enfermo vea él mismo descender la curva serológica y pueda comprobar el efecto de los medicamentos, hace que tome un interés tal, que VERNES ha conseguido retener a sus enfermos más tiempo y en mayor número que en cualquier otro centro de tratamiento de lues. Es indudable que en este resultado influye la convicción del enfermo de saber que no estará curado hasta que su curva serológica haya llegado a los últimos números de la escala.

Además, el que el enfermo siga la comprobación de la eficacia de los medios terapéuticos, empleados para combatir su dolencia, significa para el paciente el convencimiento de que su curación definitiva es una realidad. Con ello conseguimos eliminar una de las causas principales que hacen que los sífilíticos no se traten con asiduidad, es decir, porque creen que por muchas curas que lleven a cabo siempre quedará su enfermedad en latencia y en disposición de producir un nuevo brote.

Prueba del gran valor del método desde el punto de vista social son los datos estadísticos que publica el Instituto Profiláctico y que resumimos a continuación:

Años	Enf. nuevos	Visitas	Inyecciones			Aso. sangre	Ex. líq. cef. raq.
1916	1.244	10 753	4.453	}	28 048	} 5.273	
1917	3.032	46.702	32 988				
1918	5.593	54.206	46.505				
1919	5.757	63.386	41.390				20.657
1920	7.050	69.641	42.439	21.378	1.894		
			Arsénico	Mercurio	Bismuto		
1921	6.922	92.453	43.383	9.527		24.953	2.674
1922	7.389	98.219	44.152	11.785	1.814	25.750	2.261
1923	7.030	103.418	38.045	63.162	14.316	28.216	2.022
			125 580	34.474	16 130	149.002	15.816
	44.017	538.778	343.939 inyecciones			494.454 determinaciones serológicas	

Faltan los datos de los dos últimos, en que la progresión ha ido aumentando.

Como hoy día consideramos que la verdadera profilaxia social de la sífilis estriba en tratar a los enfer-

mos y tratarlos lo más eficazmente posible, deduciremos la importancia que desde este punto de vista lleva consigo la sifilimetría.

Este procedimiento presenta grandes dificultades si se quiere poner en práctica, para la clientela particular. Las tomas de sangre semanales son un gran inconveniente de molestia y de problema económico para el enfermo. Es sólo adaptable a servicios públicos donde se puede imponer la obligación de la asistencia fija a los enfermos.

Este es nuestro concepto sobre el procedimiento serológico de VERNES. Es, en resumen, un elemento y un elemento eficaz, como experimental desde el punto de control terapéutico y como medio profiláctico anti-luético.

A. CARRERAS.

BIBLIOGRAFÍA

LEÓN CARDENAL.—DICCIONARIO TERMINOLÓGICO DE CIENCIAS MÉDICAS. *Editorial Salvat*. Barcelona, 1926.

La utilidad, la claridad y la concisión, virtudes difíciles de hermanar en todas las ramas del saber y que bien emparentadas dan a las obras científicas un máximo valor, se hallan compendiadas en el volumen objeto de nuestro elogio, que bajo la forma de diccionario terminológico de ciencias médicas, dirigido por el eminente Catedrático de Patología Quirúrgica de la Facultad de Medicina de Madrid, doctor LEÓN CARDENAL, con la colaboración de eruditos profesores de la literatura médica, nos ofrece magistralmente editado la editorial Salvat, de Barcelona.

Quedaríamos parcos en demostrar la gran utilidad de este volumen, refiriendo la importancia que representa para todo médico que, puesto en constante comunicación con libros y revistas, comunicaciones y discursos, necesita interpretar para la buena comprensión y asimilación de su estudio, una interminable serie de voces nuevas y otras resucitadas de un largo olvido, que como dice muy bien el autor en su prólogo, forman un conjunto terminológico no superado indudablemente por ninguna otra ciencia.

La extensión adecuada que da a ciertos puntos "la técnica de una operación complicada, el método de un autor nuevo, la emergencia olvidada de una arteria, la acción y dosis de un fármaco raro, un método histológico o bacteriológico rápido", unido a la demostrativa acción de una serie de láminas en negro y en color de impecable justeza y a la fácil manejabilidad de la obra, le dan un inestimable valor en consonancia a la abreviación de tiempo que representa tener a mano en un solo tomo, con claridad suficiente, todo lo que sería necesario buscar en una serie de obras y de autores a veces difíciles de poseer.

Si útil e importante es este volumen en manos de un médico, indispensable será en manos del estudiante, que empieza a recorrer el intrincado sendero de una ciencia tan complicada, falto de los recursos de una biblioteca bien provista y necesitado de un tiempo, extremadamente corto, comparado con la extensión de la medicina y el creciente desarrollo que va adquiriendo.

Felicitemos a los autores por el señalado servicio que prestan a las generaciones médicas y por la concienzuda pulcritud material y moral desplegada en esta obra de común interés, así como a los editores por su espléndida y lujosa presentación.

Testimonio de innegables cualidades es el rápido agotamiento de la primera edición, que ha impulsado a los autores la necesidad de publicar una segunda más completa.

J. SALARICH.