

La quimioterapia en el Instituto Pasteur

Especial para ATENEA.

SE sabe que después de los descubrimientos hechos por Pasteur sobre los microbios del carbón y de la rabia, el Instituto Pasteur había sido fundado para generalizar los principios de las vacunas. La vacuna contra la rabia, inventada por Pasteur, que permanece siendo el gran ejemplo de ese método, indica con claridad un sistema homeopático: utilizando microbios debilitados, se pone al organismo en situación de reaccionar, por sus propios medios de defensa, en contra de los microbios virulentos de la misma enfermedad. Luego, y cuando Pasteur vivía aún, el método vecino, la Seroterapia, vino añadirse al precedente: el suero de un animal, inoculado en dosis débil, y que ha triunfado de la enfermedad, viene en socorro de un organismo amenazado por la misma enfermedad. La primera vacuna era sólo preventiva; el suero puede ser curativo.

Continuando esa evolución en el mismo sentido, se llegó luego a aplicar, tanto en el Instituto Pasteur como en la Facultad de Medicina de París, y en particular por Brown-Séguar, el principio de la opoterapia, o medicación por las glándulas o extracto de glándulas. En el dominio público han llegado a ser conocidas la tiroidina, o extracto de glándulas tiroideas, y los extractos de glándulas surrenales. El célebre injerto genital del Doctor Voronoff parece una aplicación análoga.

Pero el extracto de glándulas surrenales fué vuelto a componer químicamente: era la adrenalina. Era natural emplear el producto químico en vez del producto obtenido por un organismo vivo.

Igualmente ciertos médicos combatían la insuficiencia digestiva del estómago dándole por ingestión ácido clorídrico muy mezclado con agua. El conocimiento preciso de los productos químicos que el organismo elabora, de las perturbaciones que la enfermedad produce en esta química, iba muy luego a explicar, desarrollar y extender, remedios descubiertos empíricamente como el arsénico y el bismuto.

No se vaya a pensar que el estudio de los microbios deba ceder paso a una terapéutica basada únicamente en el análisis químico. La medicina preventiva, el estudio de las condiciones de propagación de las enfermedades, el estudio sobre los animales de los efectos de las enfermedades, se han desarrollado extraordinariamente. Por lo demás, una aplicación de inmensa importancia permite hoy generalizar y mejorar infinitamente el diagnóstico de las bacterias diversas: es la microfotografía. En el Instituto Pasteur, un especialista habilísimo, el Doctor Jantet, ha conseguido, en ese arte delicado, éxitos importantes para el porvenir de la microbiología.

La cultura de los microbios y la multiplicidad de los experimentos sobre animales permanece sumamente necesaria por dos razones:

1.º Ignoramos los efectos de los cuerpos químicos sobre el organismo, y dos combinaciones muy vecinas producen a veces sin razón aparente efectos muy diferentes.

2.º Mientras el efecto de un cuerpo químico no es conocido, sus condiciones de asimilación son muy caprichosas; es pues preciso ensayar en series complejas de animales.

He aquí como procede el Instituto Pasteur:

Opera primero en lauchas, animal de manipulación fácil y que resiste a las infecciones secundarias (es decir, que la antisepsia de los puntos de inoculación y de los instrumentos es inútil con él). Para un remedio dado, se establece la dosis máxima pre-mortal. Para pasar más fácilmente de un individuo o de una especie a otros, se inscribe esta dosis como una relación entre el peso del cuerpo químico y el peso del cuerpo del animal. Por ejemplo, si la dosis peligrosa es de un gramo para

una laucha de cien gramos, se dice que la dosis es de uno por ciento. Después se ensaya con una dosis mucho menor. Y si se muestra más rápida, se establece cual es la dosis mínima que sana definitivamente al animal en un tiempo dado. Una vez establecida esta dosis³⁰ (y se le debe sacrificar un gran número de lauchas), se van haciendo experimentos más restringidos ascendiendo en la jerarquía de los animales, (perros, monos), y al fin el hombre.

Uno de los caracteres más curiosos de este método es sin duda éste: mientras todos los otros métodos, incluso la seroterapia, parten de la enfermedad para buscar el remedio, la quimioterapia tiende más y más a partir de una combinación química asimilable para tentar asimilarla a las diversas enfermedades.

Un buen ejemplo de ese método puede ser dado por las recientes investigaciones sobre la tripanosomiasis o enfermedad del sueño. Los ingleses habían descubierto empíricamente los efectos útiles del ácido arsenioso; desgraciadamente la dosis útil era muy vecina a la dosis mortal. Los alemanes que son, más o menos lo mismo que los franceses, los promotores de la quimioterapia, habían encontrado una combinación bastante útil como preventivo: el 205 Bayer. Las relaciones científicas, habiendo estado suspendidas entre ambos países, habían impedido toda comunicación de la fórmula Bayer y toda garantía para las fórmulas francesas. Pero el Laboratorio Pasteur, descubriendo muy rápidamente la fórmula del 205 Bayer y enviándola a los alemanes, consiguió establecer una amistad científica más honrosa y más ventajosa para ambos países.

Otras investigaciones iniciadas a imitación de las investigaciones francesas y alemanas por los norteamericanos, habían dado como resultado una sustancia: la triparsamide, que presenta aún dos defectos: el de ser inyectado en las venas, es decir, en condiciones delicadas, y además de ser rechazado con excesiva rapidez por el cuerpo humano. El Instituto Pasteur, en una expedición salida de París y dirigida hacia su sucursal de Brazzaville, en el Congo, ha dado dos derivados arsenicales más efi-

caces y más fácil de inyectar, y sólo queda ahora que elegir entre ambos.

Para volver al método general, sería de desear que por grandes recursos materiales e innumerables experimentos animales, el mismo remedio sea ensayado para todas las enfermedades en que su eficacia es posible. Es así como uno de los más importantes descubrimientos del Instituto Pasteur, y que parece reemplazar definitivamente el 606 alemán, el Stovarsol de Fourneau, adaptado a la producción farmacéutica, por Jacques Tréfouel, después de haber conseguido sus primeros grandes éxitos como preventivo y curativo de la sífilis, se ha mostrado sumamente eficaz contra el paludismo y parece ahora deber serlo también contra la tuberculosis.

Por tales descubrimientos, por el método de investigación y la variedad de los recursos científicos que Monsieur Fourneau puede extraer de las ciencias diversas, (química-biológica, fisiología, toxicología), en las cuales es maestro, gracias también a la excelencia de sus colaboradores:—Mme. y Mr. Tréfouel, la Duquesa de Trévisé,—el Instituto Pasteur ha podido guardar el primer lugar en quimioterapia, a pesar de sus débiles medios financieros, y sobrepasar a los laboratorios alemanes y americanos cuyos grandes recursos materiales ven restringir sus efectos por la exagerada especialización de sus sabios. Pero a pesar de todo, una organización común, el buen acuerdo para las investigaciones y la comunicación mutua de los descubrimientos, parece muy preferible a cualquier triunfo de amor propio nacional a los desinteresados inventores del Instituto Pasteur.

JEAN PRÉVOST.