

Puede ocurrir que en ciertos casos, por lo menos, sea esta electividad fisiológica consecutiva á una verdadera afinidad química.

Lo mismo que vemos á las sustancias tintóreas actuar más bien sobre ciertas partes de las células que sobre otras, igual los agentes medicinales de impregnación pueden fijarse en ciertos protoplasmas mejor que en otros, por razón de particularidades que hoy se nos ocultan.

Para Cl. Bernard, el principal objeto que hay que proponerse en el estudio de las sustancias tóxicas y medicamentosas consiste en determinar el elemento anatómico á que se dirige un cierto medicamento.

No es tocado sino un solo elemento. Pero no quiere decir esto que sólo uno fije la sustancia activa, sino que es uno de ellos el que se manifiesta particularmente sensible. Y en realidad, la facultad electiva medicamentosa no es absoluta, sino relativa.

Así es que, en el ejemplo clásico de la curarización, los efectos del tósigo no quedan exclusivamente limitados á la placa nerviosa motriz, sino que tienden á generalizarse. Es cuestión de tiempo y dosis.

Mas se comprende cuán importante ha de ser para el terapeuta, que emplea dosis pequeñas, conocer el elemento influido, ó, por mejor decir, que reacciona antes que todos los demás y con mayor fuerza que ellos.

Por otra parte, aun produciéndose la generalización de acciones, los efectos suelen limitarse á ciertos sistemas de elementos de estructura y función análogos, tales como los elementos del sistema nervioso sensitivo ó del motor.

Henos aquí, pues, conducidos á mirar en último

término el medicamento como una especie de excitante de los elementos anatómicos.

Lo propio que todo excitante, el medicamento cambia el estado físico-químico orgánico, y su resultado se revela por una modificación en los actos fisiológicos; que ya recae tan sólo en los fenómenos fisiológicos comunes (llamados de nutrición), ya sobre los de orden específico, en relación con las propiedades específicas de los elementos impresionados.

Sería imposible ir más allá en el análisis de la naturaleza íntima de la acción medicamentosa sin dar en el campo de las hipótesis. Ignoramos cómo puede transformarse en actos fisiológicos un cambio físico-químico del protoplasma celular, puesto que no sabemos lo que es la vida. No nos es hoy lícito ir más allá de la determinación de las condiciones en que se produce la acción medicinal.

Tan pronto como se intenta salir de esta reserva, se está expuesto á salirse del camino científico y sobrecargar la terapéutica con miras sistemáticas, no exentas de peligro.

A fin de completar esta reseña general sobre la acción medicamentosa, réstanos todavía presentar algunas consideraciones acerca de los efectos de los medicamentos.

Hasta ahora sólo hemos considerado la acción sobre la célula viva, mirada con independencía de todo sér viviente. Pero los animales superiores no son simples agregados de células. Cada individuo representa en ellos una especie de complicada federación social, en que las partes trabajan unas por otras y están enlazadas entre sí por disposiciones preestablecidas, y notablemente por la sangre y el sistema nervioso.

Efectos
de los
medicamentos.

Siguese de aquí que el ejercicio de ciertos departamentos celulares se hace punto de partida de fenómenos secundarios, que suelen representar en terapéutica efectos útiles ó averiguados.

Resulta de aquí, en nuestra ciencia, la distinción de los efectos medicinales en: 1.º, efectos aparentes; 2.º, efectos primordiales.

Los aparentes son aquellos directamente observables y que nos chocan á primera vista, tal como la parálisis causada por el curare.

En el enfermo suelen designarse con el nombre de efectos útiles ó terapéuticos.

Los primordiales, ó sea los que sirven de punto de partida de aquéllos, son en cierto modo explicativos, y su descubrimiento necesita las más de las veces la intervención de los experimentos.

A favor del método experimental es como se ha determinado la particularísima causa de la parálisis curárica.

A decir verdad, estas distinciones no son rigurosas, pues el efecto útil puede ser primitivo, como en la anestesia, ó una de las consecuencias más ó menos remotas de la acción primordial.

Efectos
fisiológicos y
efectos
terapéuticos.

Bajo el punto de vista de la terapéutica general, hay que hacer una distinción mucho más importante respecto á los efectos de los agentes medicamentosos, que es la relativa á los efectos llamados fisiológicos y terapéuticos.

No vayáis á creer por esto que se trate de dos diferentes especies de influjo. Pero en el estudio de la acción medicamentosa hay que distinguir con nitidez el caso en que el organismo está sano de aquel en que está enfermo, so pena de no comprender nada de las relaciones entre la fisiología y la terapéutica.

Los médicos han rechazado por mucho tiempo las explicaciones de los fisiologistas; haciendo notar, con razón, que los efectos terapéuticos carecen muy á menudo de relación con los fisiológicos. Y aun hoy mismo se limitan ciertos terapeutas á tener exclusivamente en cuenta los efectos observados en los enfermos.

La sustancia que produce los mismos efectos fisiológicos en todas las personas, podrá originar efectos terapéuticos enteramente diferentes, según los casos: ya nulos ó apenas sensibles, ya más evidentes y aun de todo punto heroicos.

A este número pertenecen el mercurio y el iodo. Administrados á pequeñas dosis, no provocan fenómenos sensibles en el hombre sano; al paso que en el sífilítico, y sólo en este caso, poseen cualidades eminentemente notables.

Estos hechos de observación vulgar son irrefutables, pero sería un error deducir de aquí que la terapéutica no deba esperar luz alguna de la experimentación fisiológica, que nuestra ciencia deba quedar condenada á permanecer en el terreno de la observación pura.

Pongamos un ejemplo más favorable que el de los efectos del mercurio y del iodo en la sífilis. Fijémosnos desde luego en los de la digital. Vamos á ver surgir claramente la diferencia entre los efectos fisiológicos y los terapéuticos; y sin embargo, veremos el considerable interés referente al conocimiento de los primeros.

La digital, administrada en un caso de hidropesía por afección cardíaca, produce como efecto terapéutico una diuresis considerable, que no tarda en hacer desaparecer la hidropesía.

Por consiguiente, la digital es fundadamente incluída por los médicos en el número de los diuréticos. Hasta el presente no se conoce otro más precioso.

Y sin embargo, administrada la digital al hombre sano, no provoca el aumento de la orina, antes tiende á restringir su secreción.

Esto consiste en que el efecto diurético es consecuencia de todo un encadenamiento de fenómenos.

El examen atento de las modificaciones funcionales que se producen en el enfermo bajo la influencia de esta sustancia consiente reconocer ya en parte la filiación de algunas de ellas. Pero solamente la experimentación fisiológica es capaz de desenredar la madeja de los hechos observados y permitir ascender á su punto de partida, es decir, á la acción primordial del medicamento sobre el corazón. Gracias á dicha experimentación sabemos que el aumento de la energía cardíaca eleva la tensión vascular, la cual hace fuerza sobre la válvula renal.

¿Mas por qué aparece solamente en el enfermo la diuresis y no en el hombre sano?

Reparando en que las condiciones creadas por la enfermedad son distintas de las del estado fisiológico, hallaréis la respuesta á la anterior pregunta. En el caso en que nos hemos puesto, está debilitado el corazón, disminuída la tensión arterial y aumentada la tensión venosa, estado anormal de la circulación que ha engendrado la hidropesía.

La digital no actúa de otro modo en el hombre enfermo que en el sano; tan sólo difieren los efectos, y esto por haber dejado de ser las mismas, en uno y otro caso, las condiciones de la intervención medicamentosa.

Retened, pues, bien lo que voy á deciros: en terapéutica, el medicamento se dirige al organismo, pero enfermo, es decir, colocado en una situación particular; en el fondo es siempre una misma la acción medicinal, y sus efectos no varían sino conforme á la naturaleza del estado anómalo en que se ejerce.

En este ejemplo, la acción fisiológica de la digital explica perfectamente los resultados terapéuticos obtenidos, habida razón del determinismo de los fenómenos patológicos.

Mas no siempre es así. Ciertos efectos terapéuticos parecen no tener relación alguna con los efectos fisiológicos, siendo esta particularidad, sobre todo, lo que ha permitido atacar vivamente las pretensiones de la escuela fisiológica. A ello acabamos de aludir á propósito de la acción antisifilítica del mercurio y del iodo.

Trátase aquí de la cuestión tantas veces debatida de los específicos, que hoy podemos mirar á nueva luz, pues ha dejado de presentárenos ya como incomprendible desde el descubrimiento de las particulares condiciones en que se encuentra el organismo afecto de una enfermedad específica.

Después de las consideraciones expuestas en las dos lecciones precedentes, bástanos repetir ahora que, en ciertos casos no previstos por la escuela experimental de Cl. Bernard, los medicamentos se dirigen á las causas morbosas mismas.

Cuando sólo teníamos nociones insuficientes sobre la patogenia de las enfermedades específicas, permanecía incomprendible el efecto específico de los medicamentos.

Veis que es el conocimiento de un pormenor del determinismo patológico el que nos consiente pene-

trar actualmente el efecto terapéutico y referirle á la concepción general de la acción medicamentosa.

La acción específica es por tanto un caso particularísimo de la acción terapéutica. En todos los demás, cuando sólo obramos sobre el organismo, he de haceros observar, para concluir, que toda acción terapéutica bien definida es siempre especial. Es convertida en tal por las particulares condiciones en que interviene el medicamento.

Acabo de hablaros del efecto farmacoterápico de la digital. Tomemos ahora el ejemplo del hierro. Aquí tampoco se hace sensible la acción medicamentosa sino en el estado enfermo.

El hierro, á dosis terapéutica, es casi inactivo en el hombre sano. En la clorosis, en cambio, es un medicamento heroico.

En resumen, la acción terapéutica de los medicamentos arranca del determinismo de los hechos patológicos, lo propio que la acción llamada fisiológica depende del determinismo de los fisiológicos.

Sólo á los enfermos se dan medicamentos, y es en ellos donde se deben estudiar sus efectos. Estos no quedan oscuros é incomprensibles sino cuando ignoramos la fisiología patológica de los estados morbosos en que intervenimos.

La farmacoterapia es, por consiguiente, mucho más compleja que la farmacodinámica, pues supone perfectamente conocida esta última y se apoya además en el conocimiento de la fisiología patológica de los elementos morbosos y las enfermedades.

Descuidando estas varias nociones, manteniéndose en la pura y simple observación de los hechos, sería imposible elevar la terapéutica á la categoría de ciencia y hacerla salir del empirismo.

Así es que, en los estudios que hacemos sobre las medicaciones, nos aplicamos al objeto de sacar nuestras indicaciones de la fisiología de los elementos morbosos correspondientes. Método difícil, complicado, pero que ofrece un carácter científico innegable. La complejidad de los problemas y las dificultades que hay para resolverlos son los principales atractivos de la medicina, que, colocada en el ápice de las ciencias biológicas, abarca y resume todas ellas, para hacerlas concurrir á un objeto humanitario superior.