

que puede para sustentarse y crecer. Lo que uno toma disminuye de otro tanto la cantidad disponible para los demás. Por consiguiente, cada órgano disputa la sangre á todos los otros y á cada uno en particular. De manera que aun cuando el bienestar de cada órgano dependa del bienestar de todos los demás, sin embargo, de una manera directa cada uno es enemigo de los restantes. Así es cómo el excesivo trabajo cerebral atrae tanta sangre que paraliza la digestión; por el contrario, despues de una abundante comida, las vísceras piden tan gran cantidad de sangre que el cerebro se encuentra vacío de ella, y de ahí el sueño que le sigue: en fin, un ejercicio muy violento que lleva una excesiva cantidad de sangre á los órganos del movimiento, puede á un mismo tiempo suspender la digestión y disminuir la actividad del pensamiento y la fuerza de las sensaciones. Estos hechos no solo prueban la existencia de la concurrencia, sino que demuestran que cuando una función de una parte es excesiva á consecuencia de los pedidos que á ella se hacen, llama á esta parte el curso de la sangre. Aun cuando en los organismos superiores, como veremos más tarde, haya una especie de gobierno que asegura con mayor prontitud el equilibrio entre la oferta y el pedido, en este sistema de concurrencia no es ménos cierto que en un principio el equilibrio deriva de que la sangre se reparte entre los órganos á proporcion de su actividad. Los productos mórbidos que no solo atraen á ellos mucha sangre, sino que producen en sí los vasos destinados á distribuirla, enseñan cómo la formación de los tejidos sobre un punto (formación que en las condiciones normales sirve de medida al desgaste de los tejidos en tanto se descargan de su función), es en sí misma una causa del crecimiento de la oferta de los materiales.

Luego tenemos diariamente la prueba de que en la sociedad, las clases, y no los individuos solamente, en particular y en general, se apropian todo lo que pueden á expensas del total general de los productos; y que su aptitud respectiva para apropiarse estos productos, depende del estado de su respectiva actividad. Si disminuye la necesidad de hierro para la exportación ó para el consumo nacional, se apagan los altos hornos, se despide á los obreros, y la corriente de las cosas necesarias á la nutrición del distrito metalúrgico disminuye, lo que produce una suspensión en su desarrollo, y si ello continua, la decadencia. Cuando la carestía de algodón aumenta la necesidad de lana, la mayor actividad de las fábricas productoras de tejidos de lana, no solo tiene por consecuencia el absorber mayor cantidad de primeras materias y volver á echar á la circulación mayor cantidad de productos manufacturados, sino que determina un aumento en la oferta de todas clases en los distritos pañeros, en

hombres, en dinero, en artículos de consumo; de ahí el desarrollo de las antiguas fábricas y la construcción de otras nuevas. Evidentemente, esta operación en cada órgano social, como en cada órgano individual, resulta de la propensión que la unidad tiene á absorber todo lo que puede á expensas del total común de los materiales de entretenimiento; y es evidente que la concurrencia que de ella resulta, la cual no solo tiene lugar entre las unidades sino también entre los órganos, ocasiona en una sociedad como en un cuerpo viviente, una gran nutrición y un crecimiento de las partes llamadas á una actividad mayor por las necesidades del resto.

Dicho se está que al lado de estas semejanzas hay diferencias que provienen de la que al principio hemos mencionado entre el carácter concreto de un organismo individual y el carácter discreto de un organismo social. Citaré primero una diferencia que acompaña á la semejanza de que hemos hablado en último término.

Si las personas que componen un cuerpo político permanecieran fijas en sus posiciones la mayor parte del tiempo, como lo están las unidades que constituyen un cuerpo individual, la alimentación de las unidades sociales se verificaría de la misma manera. La parte de sustancia alimenticia que corresponde á cada una, no solo sería llevada á sus cercanías, sino bajo su mano. La operación por medio de la cual ciertas clases de alimentos son diariamente llevados á domicilio por unidades ambulantes, se haría universal. Pero como los miembros del cuerpo político aun cuando ocupen habitaciones fijas y estén adheridos por el trabajo á ciertos lugares, son semovientes, la operación de la distribución se verifica en parte de la manera que acabamos de exponer, y en parte por su acción propia.

Además, la misma causa general entraña una diferencia entre los medios de poner en movimiento las corrientes de circulación en ambos casos. La cohesión material de las partes en un cuerpo viviente individual, permite que un órgano contractil opere la propulsión del líquido nutritivo, pero como nada hay en el cuerpo político que se parezca á esta cohesión material ni á la metamorfosis de las unidades que es necesaria para la producción del aparato central, no es posible que las corrientes del cuerpo político sean puestas en movimiento de esta manera; si fuerzas situadas fuera de las corrientes contribuyen á ponerlas en movimiento desde lejos, las hay también que las mueven de cerca en las corrientes.

Reconocidas estas diferencias, vemos que apenas limitan las semejanzas

esenciales. En ambos casos, en tanto que no hay sino muy poca ó ninguna diferenciación de partes, hay poca ó ninguna necesidad de canales de comunicación entre ellas; y hasta una ligera diferenciación que no impediría á las partes desemejantes el permanecer en contacto inmediato, tampoco exige aparatos de trasmisión. Pero cuando la división del trabajo fisiológico ó sociológico ha sido llevada tan lejos que las partes, aunque separadas unas de otras, concurren al mismo trabajo, el desenvolvimiento de los canales de distribución y de los agentes que la efectúan es una necesidad; y conviene que siga el mismo paso que los demás desarrollos.

Semejante necesidad supone una analogía parecida entre una y otra circulación. Débiles actividades, cambios limitados, obstáculos en la trasmisión, concurren á impedir todo lo que no sean movimientos de repleción y depleción ya sobre un punto ya sobre otro; pero á medida que los cambios se acrecientan tomando funciones cada vez más especiales, y por consiguiente cada vez más productivas, y por su acción combinada más propias para producir una vía general más intensa, aparece una necesidad mayor de grandes distribuciones en direcciones constantes. Movimientos separados, intervalos largos, irregulares y lentos, se cambian en un ritmo rápido regular por efecto de demandas locales considerables é incesantes.

Todavía hay más: como el agregado individual y el agregado social van hácia una heterogeneidad mayor, las corrientes circulantes van también hácia una heterogeneidad más grande; primero no contienen sino un pequeño número de materias bastas, pero al fin acaban por contener un gran número de materias preparadas. En ambos casos, los órganos que preparan los objetos necesarios al sustento de la vida, sostienen con estas corrientes las mismas relaciones; sacan de ellas las primeras materias sobre las cuales operan, y directa ó indirectamente vierten en las mismas sus productos; en fin, en uno y otro caso, estos órganos en concurrencia mútua para la porción del total circulante de materias de consumo de que tienen necesidad, están en situación de apropiárselas, de sostenerse y crecer en la proporción en que desempeñan sus funciones.

En términos más generales, diremos que el desarrollo del aparato distribuidor así en el organismo individual como en el social, está determinado por las necesidades de trasmisión entre partes unidas por una relación de mútua dependencia. Colocado entre los dos aparatos primitivos que tienen que ver respectivamente, en el exterior con los seres circunstantes y en el interior con los materiales necesarios al sustento, su estructura se adapta á las necesidades

de esta función de transporte entre dos aparatos considerados en su conjunto y entre cada subdivisión de estos aparatos.

APARATO REGULADOR

Cuando observamos cuán distintos son unos de otros los grandes aparatos orgánicos, en el individuo y en la sociedad, reconocemos el principio general según el cual las partes internas y las externas se adaptan á las funciones que sus posiciones respectivas ven necesarias, las unas teniendo que hacer con las acciones y los agentes circunstantes, las otras habiendo de sacar partido de los materiales situados en el interior. Hemos visto cómo la evolución de los aparatos interiores se determina por la naturaleza y la distribución de las materias con las cuales están en contacto. Vamos á ver cómo la evolución de los aparatos que ejecutan los actos externos se halla determinada por el carácter de los objetos que existen alrededor del organismo.

Bajo una forma más concreta, el hecho que vamos á presentar es que, mientras que los aparatos de alimentación de los animales y los aparatos industriales de las sociedades, se desarrollan á fin de hacerse propios para tratar las sustancias orgánicas é inorgánicas que sirven al entretenimiento, los aparatos de dirección y de consumo (nervo-motor en el animal y gubernamental y militar en la sociedad), se desarrollan en el sentido de hacerse propios para entrar en relación con los organismos ambientes individuales ó sociales, esto es, con otros animales que se trata de cazar ó de evitar, ó sociedades hostiles que es necesario conquistar, ó á las cuales conviene resistir. En ambos casos la organización que vuelve propio al agregado para obrar como un solo ser en su lucha con otros agregados, es el efecto indirecto de la continuación del conflicto con otros agregados.

Carecer de velocidad es ser preso por el enemigo; carecer de presteza es marrar su presa; en ambos casos la muerte. El herbívoro que tiene una vista prespicaz se escapa del carnívoro que está lejos de él; el águila tiene necesidad de ella para arrojar exactamente sobre el animal que está lejos y debajo de ella, y sin cuya facultad se le escaparía. Lo mismo acontece evidentemente respecto á la vivacidad del oído y á la delicadeza del olfato; otro tanto también respecto á todas las perfecciones de los miembros que aumentan la fuerza, la