

El calor vital.

por Oton Mlc.

En todos tiempos fué el invierno la imagen de la muerte. Su helado aliento convierte la creacion entera en un llamado sepulcro. Arrimanse entónces los hombres unos á otros, y chisporrotea en el hogar la llama halagüeña para estrechar mas y mas el pequeño círculo de la familia. Surgen entónces vivas ansias tras el vividor verano; y el primer rayo tibio del sol que hace rasgar á la modesta florecita el manto de nieve que cubre la tierra llama tambien al hombre á la vida exterior y placentera. Con negros colores nos pinta la fantasia las heladas regiones polares, cual un mundo yerto, sin gozos ni placeres. Con éxtasis se cierné, empero, nuestro pensamiento sobre el mundo tropical, el paraíso de la tierra, donde yerbas y helechos se alzan en selvas, donde centenares de plantas arraigan en un solo árbol, de cuya verde enramada se destacan sus abigarradas flores y frutos; donde celebra la vida sus mas altos triunfos en la magnificencia de los matices de los insectos y de las aves, en la estampa agigantada de los paquidermos, y en la elástica fuerza de los animales carniceros.

Así es como en todos tiempos enlazó el hombre la vida con el calor; y para la antigüedad fué este la primitiva fuerza creadora del mundo. Ocultábase un fuego central en el regazo de la tierra, y la misma tierra era el hogar de los dioses. Las vestales custodiaban, para los Romanos, el fuego sagrado en el templo de Vesta; y los Germanos encendian hogueras en las cumbres de sus montañas para celebrar el solsticio de verano.

Aun ahora mismo pide el habla poética al calor las imágenes de la vida creadora, y canta la llama del amor y el calor del sentimiento; el mancebo está ardiendo por la doncella; el orador inflama el corazón de sus oyentes. Donde se enfria el hombre para lo santo y para la verdad, para la patria y el derecho, allí se paraliza la fuerza, allí desaparece el hecho.

Tan intimamente como la naturaleza, enlaza tambien el pensamiento el calor y la luz. Una luz fria es el aspecto fosfórico de la muerte, un espectro alevoso. La luz ha de encender, ha de calentar, el espíritu ha de vivificar. Cuando, del ojo risueño del infante, rompe el primer rayo de luz, penetra calurosamente en el accesible corazón de la madre. La amorosa mirada, empero, de la madre universal, en cuyo seno descansamos todos, de la madre Naturaleza, reflejo de la Omnipotencia Divina, no solo ha de alumbrar nuestro entendimiento, sino que ha de calentar tambien nuestro corazón.

Y ya que hemos hablado del calor del corazón, no hay que olvidar que, bien así como nuestra tierra oculta un fuego eterno debajo de su verde manto, así mismo trae el hombre un hogar en su interior, cuya llama se agita sin tregua desde su nacimiento hasta su muerte. El calor del corazón es la fuente primitiva de la vida.

En todo cuerpo, nos muestra la ciencia calor latente; y no hay mas que despertarle para que manifieste sus efectos benéficos ó destructores. Herimos el pedernal con el acero, y al punto se desenvuelve tanto calórico, que vemos desprenderse encendidas las partículas de acero. Y si aun nos parece algo obscuro este fenómeno, echemos un poco de agua sobre cal viva, y veremos que se calienta luego en términos, que no la podemos aguantar con la mano. El agua

no fué, empero, chupada por la cal como por una esponja, sino que pasó con ella á una combinacion íntima y se solidificó con la misma. Cogemos un eslabon neumático, y, mediante un fuerte empuje con el émbolo, comprimimos el aire en el tubo, y se enciende la yesca. A martillazos se vuelven candentes los metales; las campanas se calientan á fuerza de tocarlas; la acerada ballesta se vuelve quemante con la tension redoblada. Así se engendra calórico donde quiera que se condensen los cuerpos, y ora sean aeriformes, ora sólidos, por medio del roce, de la presion ó percusion.

Nosotros engendramos ordinariamente nuestro calor por medio de la combustion. El proceder es idéntico al del apagar la cal. Los mas de nuestros combustibles constan de carbono ó hidrógeno; ellos absorben el oxígeno del aire, y lo condensan consigo en ácido carbónico y agua. Damos á esta combinacion el nombre de proceder químico; y conocemos otras varias que diariamente nos presenta la naturaleza. Vemos materias animales y vegetales pasar á estado de putrefaccion, y gozamos de los productos de la fermentacion en el vino, la cerveza y el vinagre. En la putrefaccion, así como en la fermentacion, se engendra, empero, ácido carbónico; en la primera, á costas del oxígeno de la atmósfera; y en la segunda, á costas del oxígeno existente en el azúcar. En ambas operaciones, se desenvuelve calórico, que sube á 50° R.; y hasta inflama montones de estiércol y de heno. Así es como, con mucha propiedad, podemos dar el nombre de combustion lenta á la putrefaccion y á la fermentacion, aunque no vayan acompañadas de fuego ni de desenvolvimiento de luz.

¿Qué procederes químicos son los que engendran el fuego interno de nuestro cuerpo? Es cierto que en la nutricion de nuestro cuerpo se verifican variadas transformaciones de nuestros alimentos, que bien pudiéramos comparar con los procederes químicos de la fermentacion. La saliva y los jugos gástricos, la bilis y el jugo pancreático convierten, como las heces, el almidon en azúcar, y disuelven la albúmina y la grasa. Vemos además, en la digestion, que se segregan partes de los alimentos, y pasan á estado de putrefaccion; vemos que otros se convierten en sangre, y que de esta se segregan las materias sólidas de los músculos, de la grasa y de los huesos. Y finalmente, vemos otro proceder en el cuerpo animal, el que sigue sin interrupcion desde el nacimiento hasta la muerte, y con el que enlazamos la vida, á saber, la respiracion.

Bien así como el pez en el fondo del Océano, asimismo vive el hombre en el fondo de un océano de aire, que no puede abandonar so pena de muerte. Pero así como para la vida del pez solo tiene importancia la corta cantidad de aire que encierra el agua, y muere el animal en una agua privada de aire, del mismo modo no le sirve al hombre, para la vida, toda la masa del aire, sino una pequeña parte del mismo, á saber, el oxígeno. Así como, con los órganos respiratorios propios del pez, solo sirve el agua para la rarefaccion del aire, asimismo efectúa el ázoe del aire el enrarecimiento del oxígeno, productor de la vida. Por lo mismo, no contienen 100 partes de aire mas que 21 de oxígeno y 79 de ázoe, y cualquiera otra proporcion perjudicaria á la vida del hombre.

Este aire lo respira el hombre por la boca y las ventanas