

DAD
CIÓN

FRANCESCO
CALCAGNO

HISTORIA
DE UN
MUERTO

PO7389

.C24

RES

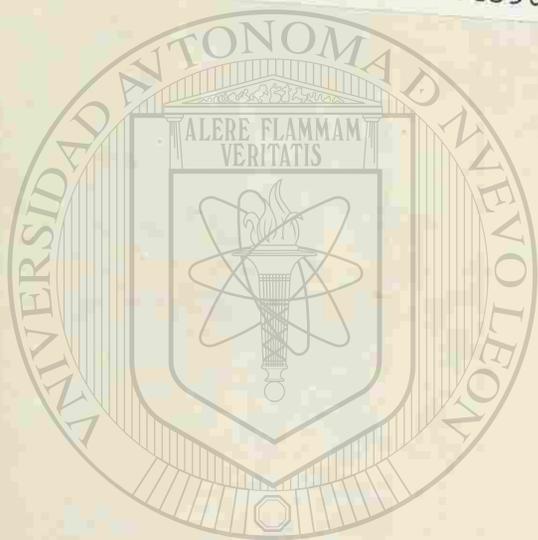
1898

100

CH4h



1080004390

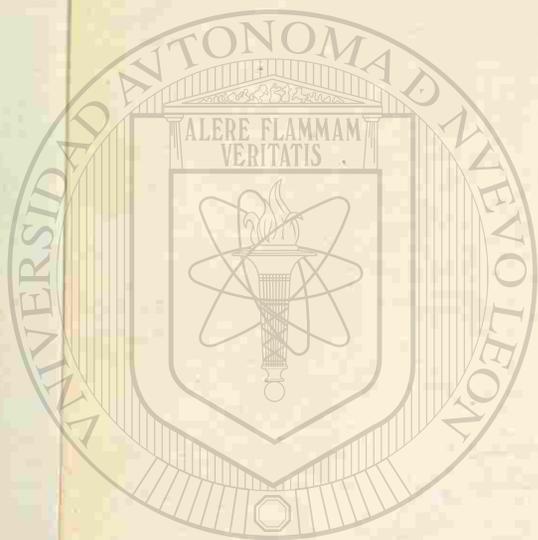


UANL

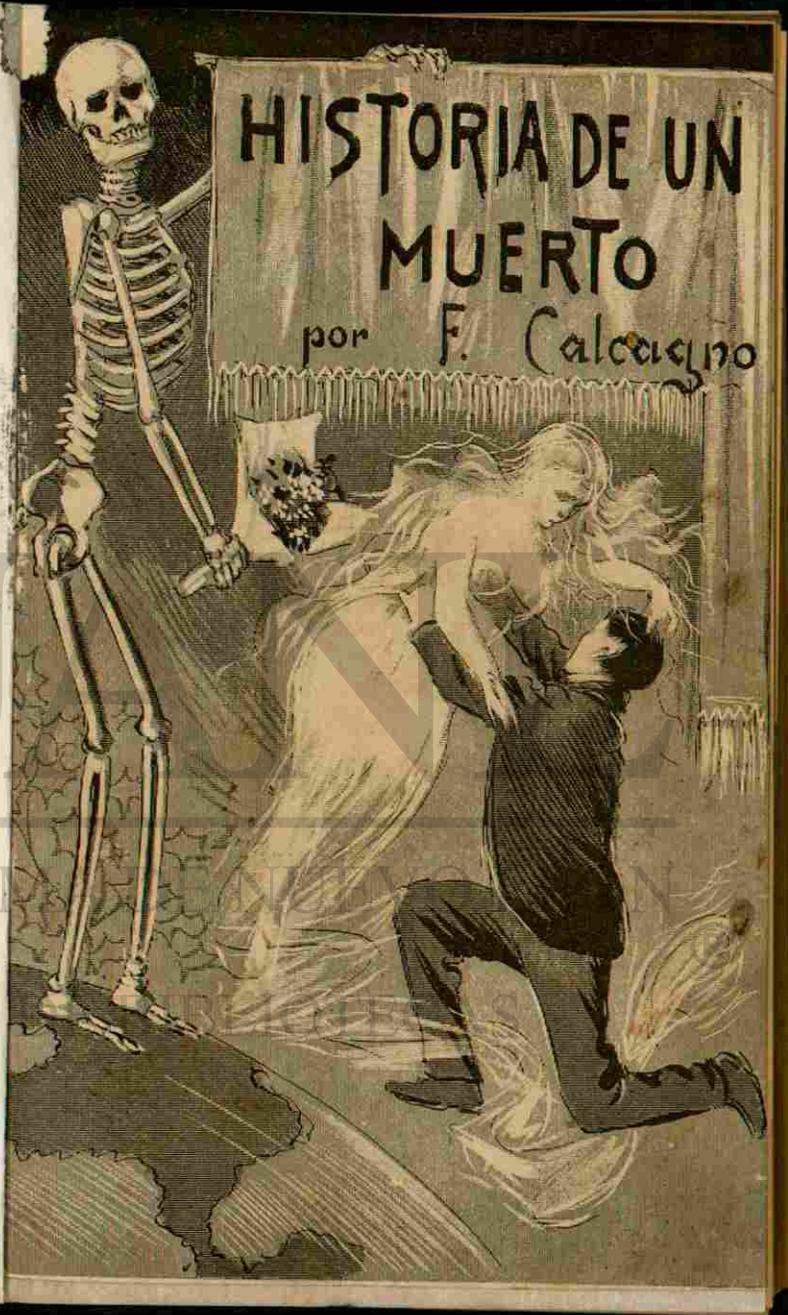


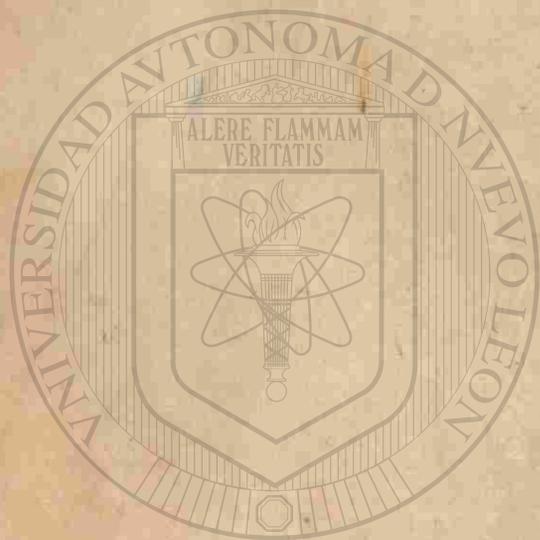
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



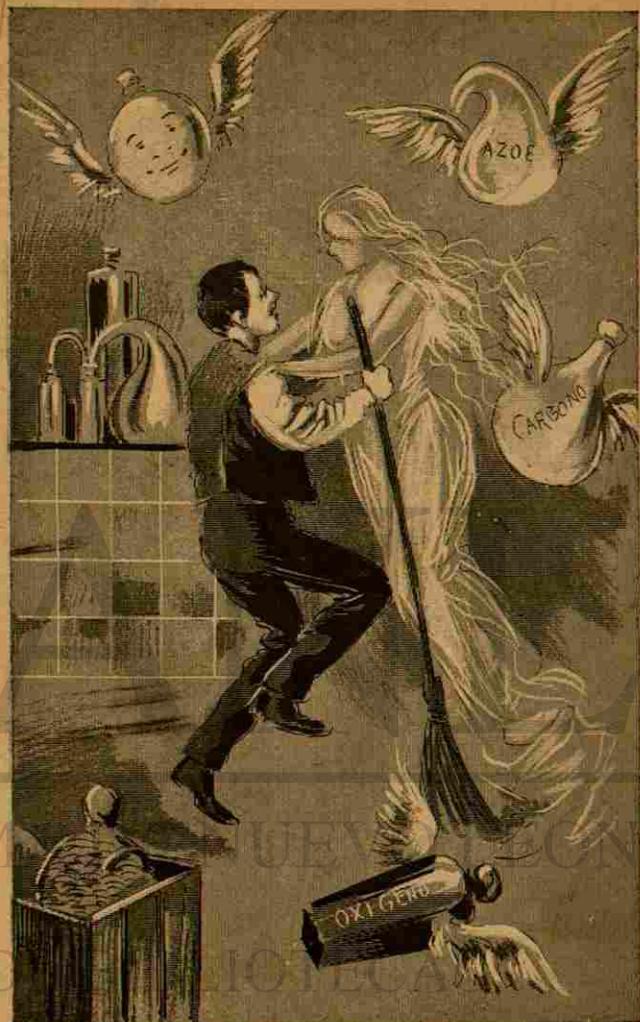
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DIRECCIÓN GENERAL





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



Episodio cómico-químico



Historia de un Muerto.

MEDITACIÓN SOBRE LAS RUINAS DE UN HOMBRE.

FOR

FRANCISCO CALCAGNO

UANL

SEGUNDA EDICIÓN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

BARCELONA

Casa Editorial Maucci, Consejo Ciente, 296

BUENOS AYRES

Maucci Hermanos

1070, Cuyo, 1070

MÉXICO

Maucci Hermanos

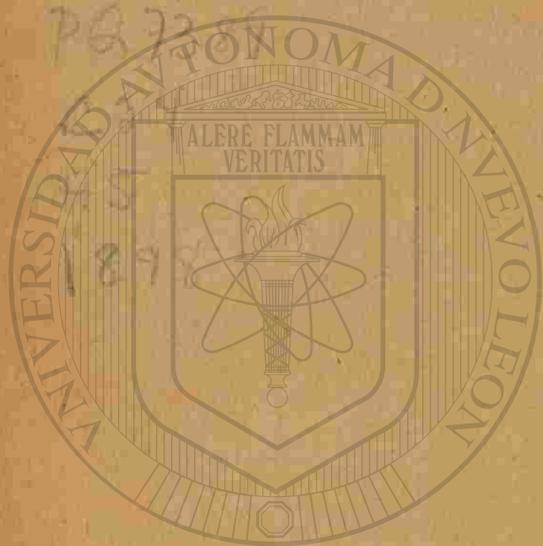
1.ª Del Relox, 1

1898

1 (R)

3

[100
C.144h] 22 febrero 79



FCRM

4390

Imprenta de la Casa Editorial Maucci.—Barcelona



Historia de un Muerto

PRIMERA PARTE

El cuerpo

I

El árbol

El lector conoce sin duda el fecundo itinerario que la amena literatura recorre hoy al pasearse por el campo científico. Quitando a la adusta ciencia un tanto de su austeridad, Parville, Eyraud, Verneuil, Biart, el ingenioso Julio Verne y otros, han entreabierto al vulgo las puertas de un santuario que antes le fué vedado, no tanto por su incuria como por la repelente aridez que le atribuía.

No entendemos que sea extrictamente contemporáneo ese género literario que aplica las bellas letras á la difusión de los conocimientos, y Voltaire con su *Micromegas*, Barthelemy en sus *Viajes de Anacharsis*, Davy en *Viaje á Sa-*

turno, Aquiles Eyraud en *Viaje á Venus*, Cyrano de Bergerac en *Viaje á la luna*, Hans Pfaal, Swedenborg, Fontenelle, Coffin Bony, Poe, y otros muchos ratificarían nuestra aserción. Además ¿no han sido verdaderos poetas de la ciencia, no han hecho amena la didáctica uniendo lo útil á lo dulce, Figuiet, Helmholtz, Huxley, Flamarión, Bois-Reymond, Simonin, etc? En sus obras, si no aparecen las galas y ficciones de la poesía, queda la ciencia en su manifestación más simpática, sin la aridez de los libros puramente didácticos: en ellos no es ya Momo abriendo el templo de Minerva, es la misma Minerva que se torna amable, dejando los severos claustros y alcázares para venir á alternar con el pueblo.

Verne innovador y original, aunque no inventor, nos da una bella lección de Astronomía en su *Alrededor de la luna* y en su *Vuelta al mundo*, de Geografía en *Los hijos del capitán Grant*, y de Geología en su *Viaje al centro de la Tierra*; nos dice cuanto se sabe de Africa en *Cinco semanas en globo*, y cuanto del seno de los mares en *Veinte mil leguas de un viaje submarino*, nos divierte é instruye en *Desierto de hielo*, aunque nos cansa en su *Ciudad oxigenada*, pues para ese efecto del oxígeno bastaba el oportuno episodio que ocurre en el proyectil que iba *De la tierra á la luna*.

Coetáneos ó posteriores á Verne y á Reid, nos han deleitado, y los recomendamos á los que busquen divertimento y provecho, *Historia de un pedazo de cristal* y *Misterios de una bujía*, interesantes trabajos físico químicos, *Aventuras de un átomo de carbono*, más severo en su estilo, pero no menos instructivo; *Un habitante del planeta Marte*, *Historia de una momia*, *Paseo científico por el Océano*, y otras de más ó menos trascendencia que con delectación hemos recorrido.

¿Respondía ese nuevo género literario á alguna necesidad? ¿puede la novela ser palanca científica? No discutiremos ese punto: sabemos, y esto nos basta, que escritas

muchas de esas obras conforme á los últimos adelantos, han contribuido á difundir la ciencia desarrollando el gusto por la lectura útil, y si es notorio cuanto perjudicarían al estudiante incauto, que por espaciarse en esas genialidades abandonara lo sólido y profundo, no lo es menos que han despertado el amor á las verdades científicas entre personas que sólo gustarían de ellas cuando engalanadas con las flores del estilo humorístico. Hoy vemos que saben admirar las conquistas modernas quienes ayer sólo se deleitaban con Dumas ó Paul de Kock, ó quienes engolfados en la política, creían malgastado el tiempo que no consumían en disquisiciones á veces estériles sobre la marcha y porvenir de las naciones.

Aún los que piensan que la misión exclusiva del novelador es dar esparcimiento al ánimo, deben respetar la novela histórica de Scot, la social de Sué, la científica de Verne, y cuantas, porque en algo contribuyen á hacernos mejores de lo que somos, valen mil veces más que las exageradas invenciones de Ana Radcliffe, Mme. Cotin, d'Arincourt, y tantos otros que deleitan el espíritu, pero nada dejan al entendimiento. ¡Cuántos por reír con las ocurrencias de Miguel Ardent, ó con las distracciones de Paganet aprendieron algunas leyes de mecánica celeste, ú ornaron su mente con nociones de Geografía!

Demos, pues, por sentado que si no tan útil la lectura de esas obras, como la más sólida pero más árida de las didácticas, siempre vale más el esparcimiento por ellas ofrecido que el que dar pueden los libros exclusivamente amenos. La moral de un pueblo depende de la calidad de los libros que lee.

Ahora bien, entre las obras que últimamente se han dado á luz para popularizar conocimientos útiles, hemos echado una de menos: *La historia del hombre después de la muerte*.

La religión pretende decirnos á donde va el alma; la química, hasta donde puede, nos revela en su árido len-

guaje lo que se hace de la materia; el asunto es digno de pluma más idónea, y por eso nos sorprende que antes no se haya tratado de vulgarizarlo. ¡Cómo! Se nos describe en estilo humorístico todas las fases del cristal, los viajes del carbono, las evoluciones del oxígeno, y nada se nos dice de las innumerables combinaciones y transformaciones á que se someten los componentes del cadáver humano? ¿Nada de las incontables transformaciones de estos simples que existiendo desde el principio de las edades, se unieron temporalmente y se combinaron por orden providencial para constituir por pocos años un cuerpo animal? ¿No se prestan también á fantasías esos misterios sublimes de la Naturaleza, que combinando aquí dos gases nos da el agua que tiene sus determinadas propiedades, y mezclando otros nos da el aire con sus determinadas propiedades, y uniendo otros dos cuerpos nos ofrece la sal, la sosa ó la potasa, la luz, y confundiendo éstos á otros en distintas proporciones nos crea un sér viviente, y con mayores ó más armónicos elementos llega al compuesto humano ó al sér racional?

Nada puede brindar más campo á la meditación que el acto de seguir á la materia en sus múltiples manifestaciones, cuando la abandona el espíritu vital, y ver esos complicados organismos, aquí dividirse, allá dilatarse, huírse, mezclarse en caprichosas formas, y esto á veces sin salir del pequeño centro que sirvió de morada temporal á un alma.

Pensar que el polvo de Alejandro ó de César puede servir de tarugo á un barril, como dijo Hamlet, considerar que este carbono que ahora constituye parte de mi organismo, lo fué antes de otros seres semejantes, y que el fósforo que ahora pongo en ignición para encender una bujía estuvo, acaso, en huesos ó en el cerebro de alguno de mis antepasados, y aún quizá en los míos propios, pensar en esa serie de fenómenos acaecidos en ese individuo que se fué, pero permanece, y en esas generaciones que

pasan pero persisten, y en esa humanidad que se va pero que vuelve, es cosa que debía inspirar filosóficas reflexiones tanto al festivo Verne como al severo Thenard.

La química, ciencia poco amable para poetas, porque deja lo superficial por lo profundo, porque no contempla sino analiza, ha venido á probarnos que en el hombre nada hay mortal, pues no es la materia, y que el estudio de su mecanismo es edificante en tanto que abre el ánimo á la admiración de recónditas maravillas en la obra más grandiosa de la creación, el cuerpo humano.

Es verdad que un hombre que muere, átomo perdido en el vasto océano de la humanidad, no es más que una hoja que cae, una gota que se evapora sin hacer falta aparente en la armonía universal; pero la ciencia nos prueba que relativamente nada hay grande ni pequeño, porque para lo primero hay siempre algo mayor que lo aminore, y lo pequeño tiene siempre debajo un mundo menor que lo engrandece. Así en el conjunto humano, cada hombre, sol de su familia, es grande para sus satélites, y no es más pequeño relativamente ante los superiores de su especie. Grandes, inmensos fueron esos soles de la humanidad, que se llamaron Esquilo, Pitágoras, Confucio, Sócrates, Copérnico, Jesús, Mahoma, Galileo, Washington, Garibaldi; mas preguntad á la hija si antepone alguno de ellos al hombre obscuro que es su padre.

El hombre, pues, grande en su pequeñez, fué siempre dignísimo campo de estudio, tanto en su sér moral como en su sér material, y quien quiera comprender toda la importancia que puede tener su cadáver, que lo compare con el de un árbol, que lo ponga en parangón con uno de esos seres «tejidos de aire por la luz» como dijo el fisiólogo alemán Moleschot. ¿Qué es el hombre en su sér material sino una planta mejor dotada, un conjunto de simples y compuestos en que flota un espíritu y germina la idea? Como el hombre, la planta tiene sus estados patológicos y

de salud, sus períodos de vida y de sueño y su fin por la muerte.

Yo no puedo detenerme ante el cadáver de un árbol sin pensar en la série de fenómenos que prepararon su actual estado, y sin recordar los cambios que sin descanso se sucedieron en ese vasto laboratorio, la Naturaleza, de donde tomaba, como el hombre, sus elementos de vida. En él he visto un sér que, como todos, vino á desempeñar su parte en la economía del Universo; nutriéndose de sustancias inorgánicas, estableció una relación íntima entre los reinos mineral y vegetal, como luego sirviendo de alimento se relacionó con el reino animal, probando que éste no puede existir sin aquél, pues sólo aquél posee la facultad de producir elementos orgánicos de las materias inorgánicas, es decir, combinaciones ternarias y cuaternarias. En diminuta semilla se encerró gérmen fecundo: los agentes aire, calor, luz, humedad en armónico consorcio dieron fuerza al embrión para romper los tegumentos que lo aprisionaban; por especial afinidad, ó á impulsos del misterioso soplo que imprimió rotación á los astros, se asimiló las sustancias que lo rodeaban, luchó por la vida y creció y embelleció la campiña con sus flores, y purificó la atmósfera con sus hojas, y la temperó con su sombra y trasustanció estiércoles en aromas y mieles, y condensó vapores para promover las lluvias. Ahí hubo raíces que circulaban por la tierra, atrayendo las sustancias simpáticas, que luego acaso por la sola presencia de otras, ó como dicen los químicos, por acción catalítica, se tornaron en diastasa, dextrina ó fécula, glucosa ó azúcar: ahí hubo hojas que por sus poros ó estómatas respiraban silenciosamente el aire, absorbían el carbónico y devolvían el oxígeno, equilibrando con tal mecanismo por millón y medio de metros cúbicos de este gas que la especie animal consume por minuto: ahí hubo flores á cuya ovario el viento condujo el fecundante polen que debía dar fruto y semilla para perpetuar la especie; ahí fungían simples ó com-

puestos con las propiedades que les fueron inherentes desde abinició; ahí el agua, el amoniaco, potasa, sosa, cal, magnesia, hierro, cloro, los ácidos carbónico, fosfórico, sulfúrico, silícico, luchaban, se unían, se combinaban, se disolvían, y circuló la savia por sus venas como la sangre por las nuestras. Diríase que en ese organismo, en que Thales de Mileto suponía un alma imperfecta, y que arrebatada el espíritu de Linneo «hasta el estupor de la admiración,» sólo faltaba un grito para los dolores y una risa para los placeres.

Y envejeció y feneció, es decir, llegó la hora en que debilitada su fuerza asimiladora, que era su vida, se volatilizaron los unos fluidos, buscaron más simpáticas uniones los otros, y la parte sólida guardando algún tiempo su forma, luego fué á aumentar la costra vegetal; porque esta capa que el vulgo denomina de masa, no es más que el residuo de los séres orgánicos que vivieron antes que nosotros.

¿Cuántos siglos, se pregunta uno, empleó la Providencia, que no necesita contar el tiempo para sus obras, en pasar de los primeros rudimentos de plantas, desde los líquenes, musgos y helechos arborescentes que iniciaron la vegetación, hasta ese colosal eucaliptos de Australia y ese baobah, gigante de los bosques africanos? ¿Cuántos para prepararnos esa capa vegetal sobre la cual vivimos y de la cual nos sustentamos? Muchos... pero quizá menos de los que concede á los pólipos de Oceanía para levantar en el fondo de los mares prominencias que han de convertirse en cayos, y más tarde en islas habitables.

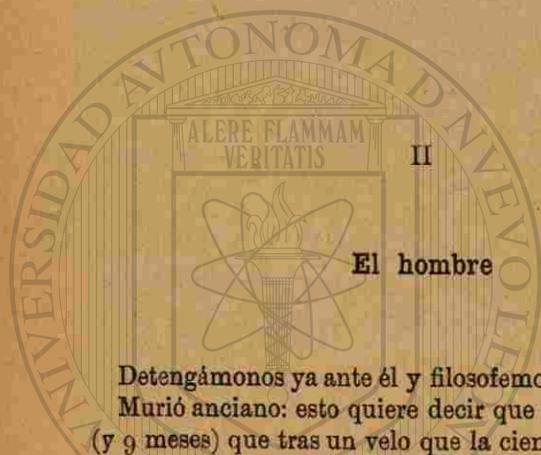
He aquí pues la sencilla historia de uno de esos séres sin los cuales la vida animal fuera imposible, y por eso nos precedieron en las edades geológicas; con más detenimiento la Botánica nos diría su vida, la Física sus fenómenos, la industria sus productos, las artes, la navegación, la pintura sus múltiples aplicaciones... Extenso, variado, fecundo, riquísimo argumento el cadáver de un árbol.

¿Qué será, pues, el de la criatura humana?

que aquél podía ser el postrero de su vida; cometió flaquezas y las lloró en la hora del arrepentimiento; logró descanso sólo cuando dió muerte á sus deseos, fundó familia, buscó riquezas, halló desengaños, consumió en dormir un tercio de su vida, en sufrir otro tercio, desperdió un centésimo en renegar de su suerte, un vigésimo en saludar y fingir amistad... comenzó á envejecer, cambiaron con los años sus ideas y aspiraciones...

En tanto marcóse una hora más en el inexorable cuadrante del tiempo, y se hundió en la eternidad; es decir, cesó la cohesión de sus componentes, perdió el armónico equilibrio en que se unían sus elementos para servir de base al espíritu vital, y ¿qué sucedió entonces? sucedió que la materia inerte iba á servir de estorbo, dejando escapar miasmas sulfuros y carburos, y algunos supervivientes, sintiendo comprimido el bazo, que esto es estar triste para algunos fisiólogos, y perdiendo algunas dracmas de sus componentes, que esto es sudar y llorar para la Química, echaron sus restos en restos de un árbol, lo clavaron con hierro y colocaron bajo tierra aquel todo en que iban representados los tres reinos de la Naturaleza; y... como sucederá al que esto escribe, y al que esto lee, y al que ni escribe ni lee, empezó para él la noche eterna.

Ahí le tenéis inerte en su conjunto, y todavía en cada una de sus partes, salvo uñas y pelos que en su calidad de vegetales continúan creciendo un rato, acaso con más fervor, porque la podredumbre es abono; ahí tenéis, todo en él se movía hace poco, circulaba la sangre, palpitaba setenta veces por minuto el corazón moviendo en cada latido 44 gramos de sangre, latían en igual proporción las arterias, sellenaba y vaciaba el pulmón 550 veces por hora, no había tejido que no vibrara, y dentro de poco vibrarán también en sordo proceso y con ellos florecerán generaciones de seres de las regiones micrográficas; ahí tenéis el cadáver que antes de inhumar hemos de analizar: quizás nos ilustre más su cuerpo inerte de lo que vivo pudiera su palabra.



El hombre

Detengámonos ya ante él y filosofemos.

Murió anciano: esto quiere decir que hacía sesenta años (y 9 meses) que tras un velo que la ciencia no ha podido recorrer, se formó en vientre de hembra un germen asimilador: fenómeno impenetrable, pero igual para todos: como de la misma célula proviene el mundo vegetal, tanto el infimo protocotus como la corpulenta welingtonia, así de idéntica larva, de análogo espermazoario nacerá el hombre que manda y el que obedece, el que espera y el que reniega, el señor y el criado, el humilde y el soberbio, el etiope ó el circasiano, el sabio y el asesino, Sócrates ó Ravaillac; el hombre, pues, á despecho de las preocupaciones, es el mismo ante la Ciencia y ante la Naturaleza como lo es ante la religión.

Por lo demás, como todos sus semejantes, nació y comenzó, ó por mejor decir, continuó su ineludible serie de asimilaciones y desasimilaciones, y vivió para tener más dolores que placeres, invocó á Dios en el infortunio y le ofendió en la hora de la dicha, olvidó en cada momento

Empecemos por preguntar ¿qué era ese hombre en vida? socialmente fué un sér que tenía deberes y derechos, que reía, que gozaba, que se movía á su albedrío, que fabricaba castillos en el aire, que tuvo amigos, al menos mientras fué rico y dadivoso, que disfrutaba su parte de atmósfera y de luz, que en algunos momentos creyó ser feliz, y lo fué acaso, aunque lo conoció tarde... y yace ahora en la más negra de las oscuridades, y andando el tiempo volverán las cosas á su equilibrio, y tornarán los hombres á sus frívolos placeres, y él quedará borrado de la memoria de los vivos. ¡Y el que ayer dormía en mullido lecho, acariciado por los suyos, hoy en soledad tenebrosa....

—¿Y qué...?

Me parece que en este punto de mi peroración filosófica una voz burlona me interrumpe con la anterior pregunta. Suspendo y escucho.

—¡Y qué!—dice el ascético creyente;—la muerte no es más que el paso para la vida eterna, es el puerto tras el naufragio, el premio ó el castigo tras la prueba. Preparémonos mientras nos hallamos de este lado de la tumba para que nuestra alma, resultado de la comunión entre la vida y la materia, pase al otro lado, limpia de todas las impurezas del barro inmundo que queda en tierra y polvo vuelve á ser. ¡Insensato! ¿te horroriza esa idea de lo que pasa en ultratumba? Mas si la muerte es el acto por el cual nuestra alma inmortal se separa de la materia impecedera pero descomponible, ¿por qué no supones que desde el seno de Dios, en las regiones de eterna luz y armonía, ríe ella, el alma, mirando el barro que antes habitó, pálido y demacrado, vestido de luto, metido en estrecha caja, rodeado de luces funerarias y de hombres que lloran y con monótono acento cantan en latín? Si morir es vivir en otra forma, ¿por qué la ignorancia hizo de la muerte un espectro? Desaparezcan esos terrores del sepulcro, que son creación humana, como lo es todo lo malo, y lleguemos con la sonrisa en los labios al extremo de este valle

de lágrimas y de tan escasos atractivos. Haya fe y esperanza y la muerte no será más que un tránsito; que, como dice el Apocalipsis, «no devolverá el abismo sus muertos, pero habrá un cielo nuevo y una tierra nueva».

—¡Y qué!—me advierte el incorregible materialista,—morir no es más que concluir, y lo que piensas de uno pudieras pensar de todos, ya fuéramos quemados como en la antigua Grecia, momificados como en Egipto, ennichados como entre nosotros, inhumados como en Inglaterra: lo mismo podrías decir de Moisés que muere en el Nebo, de Salomón que se corrompe en Salem, de Plinio abrasado en el Vesubio, de Napoleón disecado en Santa Elena, de Mahoma que se pudre á escondidas, y lo mismo de cualquiera de los vivos; la muerte siempre será la cesación de las funciones de la vida; el alma, no siendo más que un resultado de la armonía en que se unen las partes, cesa al disolverse esa armonía, como cesa la luz al apagarse la antorcha: más allá de la tumba, la nada, donde, si no hay placeres, tampoco hay dolores: la muerte es quietud perfecta, no para la materia que entra en un nuevo orden de evoluciones, sino para el ánima que deja de ser lo que ha sido porque era sólo cualidad y no entidad. La materia, la materia y las fuerzas que la animan, eso es todo; la materia bajo la forma de ciruelo da ciruelas y bajo la forma de hombre produce ideas. ¿Qué tememos, pues, si al cesar la vida que es el afán y la ansiedad, empieza para los unos el olvido, para los otros el descanso, para el esclavo la libertad, para unos pocos la inmortalidad que es un nombre? ¡Insensata lógica, inconsecuente filosofía la que nos dice que Dios premeditadamente creó un alma para que sufriera en una vida y fuera luego á pagar en la otra las culpas que su flaqueza innata le hizo cometer en aquélla!

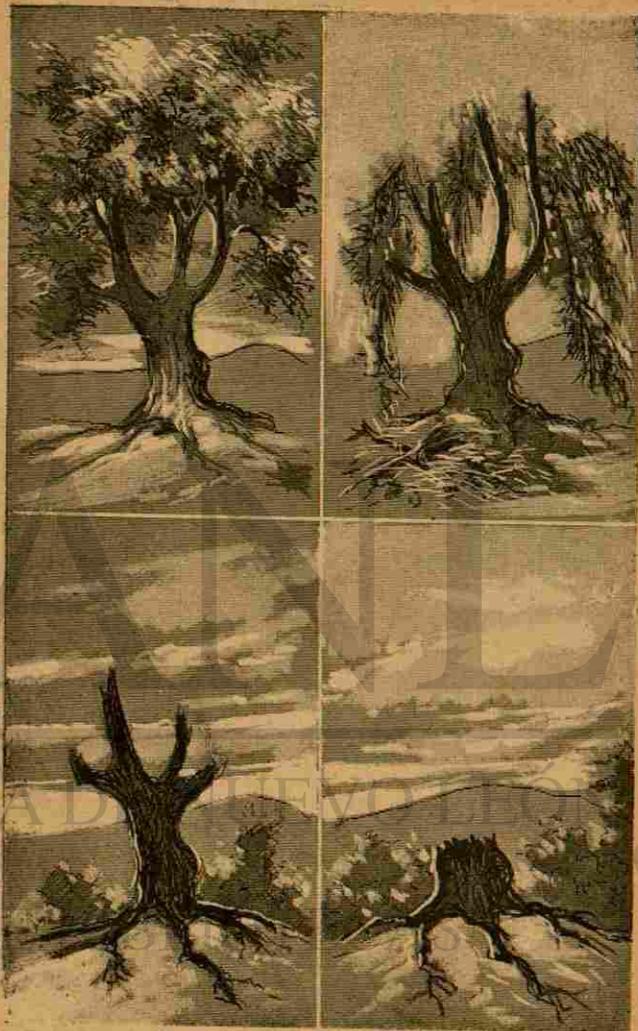
—¡Y qué!—exclama el adepto de Pitágoras, modificado por el espiritista moderno:—la muerte de un individuo (mejor dicho, sus muertes) es el hecho mediante el cual su alma, una y eterna, trasmigra para ir á animar otros cuer-

pos, bien en este mundo ó bien, lo que es más probable, en otros de mejores condiciones: la vida no es más que una grada de perfeccionamiento, y la muerte el paso que damos para ascender á otra grada. Quizás el alma de tu abuelo, en cuerpo más perfecto, asciende ahora alguna de las altísimas montañas de Vénus, ó se horroriza con los tremendos deshielos circumpolares de Marte, ó goza días de diez horas en Júpiter ó de quince años en algún polo de Saturno. Quizás el propio estagirita contempla un punto brillante en el espacio, que es la Tierra, y lanza una carcajada homérica al pensar que en ese punto casi invisible bulle un hormiguero de seres imperfectos, y que sin embargo tienen orgullo, crean un Dios á su imágen y se suponen lo más grande de la creación.—Mira,—dirá tal vez, hab'ando á otro trasmigrado,—aquel punto que de aquí vemos sólo en minutos, es aquella tierra en que estuvimos un soplo de tiempo, aquella tierra en que toda fuerza es debilidad, toda gloria humo, toda dicha ficción, y en que los afectos vienen á ser al cabo manantial de tristezas y decepciones. Allí está el hombre grande en su pequeñez, que funda hospicios, inventa telégrafos, pesa los astros y da de comer al hambriento, y allí está el hombre pequeño en su grandeza, que compra títulos, guarda prójimos en servidumbre, reniega de su Creador y arrebatada el agua al sediento. Allí los tenéis riñendo por palmos de terreno, acumulando tesoros sin pensar que al despedirse no dejarán más que el recuerdo de las buenas obras que practicado hubieren.

—¡Y qué!—dice un discípulo de Edison,—la muerte no es más que la deselectrización: la electricidad, alma del mundo, lo es también de cada individuo y de toda materia que en cualquier sentido funcione; es elemento de unión y de acción: la muerte es la anulación ó separación de ese principio eléctrico que deja de ser en determinado cuerpo, porque era sólo fuerza, ó pasa á mezclarse á otras

Arbol florido

Herido del rayo



Un año después

Dos años después

materias y á producir nuevos fenómenos de igual ó diversa índole á los anteriores.

—¡Y qué!—dice ahora el autor,—¿no han podido los hombres durante tantos siglos hacer otra cosa sino sentar premisas, discutir sistemas, sostener ó impugnar principios, fundar creencias, sfanarse tras lo incognoscible sin llegar jamás á la verdad metafísica? ¿Qué ganaron la ciencia y la dicha humanas con sentar que el alma es una función del cerebro, una cualidad de la materia ó el soplo directo de Dios; que morir es terminar ó continuar en otra forma, que vivir y pensar son la resultante de una masa determinada unida á cantidad determinada de calor y movimiento?

Abandonemos una filosofía que no puede sustentarse sino por un diluvio de sofismas; dejemos los arcanos cuya revelación no nos hace falta, y tratemos en prosecución de nuestro programa de presentar al hombre químicamente, que ese es el camino más seguro para saber lo que se ha hecho de sus numerosos componentes. Thenard, Berzelius, Dumas, Orfila tienen sobre los santos y los ortodoxos la ventaja de trabajar sobre lo tanjible y cognoscible. Si les preguntamos lo que somos, no se ocuparán más allá de su inteligencia en hipotéticas disquisiciones: nos presentarán una lista árida, prosaica, parecida á una factura mercantil, de fósforo, cal, agua, carbono, metales y metaloides, y sabe Dios qué más, que incesantemente evolucionan y cambian, porque á ninguno es permitido el statu quo.

Uno solo de esos componentes nos bastaría para contemplar un momento la evolución perpetua de la materia. Tomemos el agua de que hay unos 55 kilogramos en nuestra economía. Ese hombre que acaba de morir y que vamos á analizar, consumió durante su vida de 21,915 días, incluyendo quince por bisiestos, un peso de alimentos 1,280 veces superior al de su cuerpo, veinte y ocho y

media pipas de agua, cantidad en que pudiera vogar, y unas diez y nueve de vino en que podría nadar; así mismo para su respiración empleó más de 8,000 metros cúbicos de oxígeno, y contribuyeron á su alimentación la friolera de veinte y ocho quintales de arroz; pudo zamparse 40,000 huevos y 255 quintales de pan, aun suponiendo que el primer año vivió de leche, y calculando que de niño consumió $2\frac{1}{2}$ kilos, adulto $3\frac{1}{2}$ y si fumaba convirtió en humo tonelada y media de tabaco!

Lo primero que ocurre preguntar es ¿que se hizo de toda esa sustancia alimenticia? ¿qué de toda esa agua que bebió y que tomó en leche, en vino, en cerveza y en muchos alimentos? ¿entró en su cuerpo para volver á salir en otra forma? No ciertamente: la Naturaleza que no ha creado hoja inútil en la vegetación, tampoco permite hecho ocioso en la vida del hombre. Nos hemos asimilado una parte de esas sustancias y hemos perdido otras, de modo que el verdadero objeto de la nutrición y secreciones es cambiar los elementos de nuestro organismo, renovándonos en un total, y esto cada 133 días; bien que, según otros, se necesitan siete años para la renovación total del cuerpo.

Piense, pues, el que esto lee que en este momento no conserva ni una sola partícula de las que trajo del vientre de su madre; la Naturaleza por invisibles procedimientos las ha eliminado todas, colocando otras análogas en su lugar. El cuerpo vivo es un laboratorio en incesante actividad, en que luchan las fuerzas químicas, que tienden á disolver, contra las fuerzas vitales, que tienden á reconstruir.

Según Sartorius, perdemos por las traspiraciones en 24 horas las $3\frac{1}{8}$ del peso con que los alimentos aumentaron el cuerpo y los otros $5\frac{1}{8}$ por las deyecciones fecales. En esas 24 horas expele uno por los poros 18 onzas de agua, 200 gramos de materias sólidas y 400 gramos de ácido carbónico: á las tres horas de haber comido pesa el cuerpo lo mismo que antes por las pérdidas que equilibran: la

pérdida total diaria en buena salud es de seis libras de materias líquidas y poco más de sólidas, suponiendo con Huxley en 155 libras el peso total. Dejando de alimentarse no cesa sino disminuye la pérdida de sustancia propia; el vertebrado que muere de inanición, habrá perdido cuatro décimos de su peso antes de morir y por esto la descomposición se retardará.

Piense también el que esto lee que si tiene 20 años ha cambiado ya su materia 54 veces, y que mi cadáver, esto es el del hombre que da lugar á este libro, en sus 60 años se había renovado nada menos que 164 veces, hasta los 25 ganando algo en ese cambio de partículas, desde allí á los 50 permutándolas pelo á pelo, y luego hasta el final con desventaja progresiva, que en esto justamente, en pérdida gradual de la potencia asimilatriz, y no en otra cosa consisten el envejecimiento y la decadencia. Durante la infancia asimilamos más; al brotar el feto en condiciones fisiológicas tiene 0'45 ms., al mes 0'54, de dos meses 0'58, gana luego un centímetro mensual y sólo á los siete años llega al metro. En tanto vibran en palpitación incesante sus moléculas, tendiendo siempre á escapar á la orilla ó al espacio tal como arroja el mar los detritus á la costa. Una aguja tragada por un niño, empujada por la sangre y por la oleada vibratoria, labra lentamente su camino, atraviesa los tejidos, avanza insensible hasta salir al cabo de seis meses... por una rodilla.

Ese trocar incesante de las moléculas que nos constituyen, esa ineludible y perenne necesidad de renovar el alimento, no es sólo *sine qua non* de la vida material, y por ende sostén del elemento psíquico; es también base del orden social, porque obliga á la lucha y al trabajo sin el cual sobrevendrían la holganza y el abandono, de donde los vicios que enjendra el ocio, de donde la desorganización y el derrumbamiento. Por eso es necesidad material y moral para nuestra vida y para la vida social la alimentación ordenada y periódica, como esos vientos que pro-

mueven las lluvias para alimento de la vegetación y vida del planeta.

Nacer, vivir, crecer, envejecer á través de cambios sucesivos son fenómenos de que la materia animada no puede prescindir, porque en ellos está la vida. Dijerir es absorber y convertir, pero preguntárase; si cambian nuestras partículas ¿cómo no altera nuestra complexión ni nuestras facultades intelectuales, en una palabra y valiéndonos de una frase familiar, cómo podemos conservar genio y figura hasta la sepultura? Es sin duda porque la facultad asimilante, el divino soplo que anima á la materia, el alma en fin, es siempre una, y de no ser así cambiaran nuestro carácter y apariencia personal y alterarían nuestros deseos y pasiones, en cada mutación de átomos, según las proporciones en que nos asimiláramos los nuevos; y hoy acaso nos tocara ser proclives á la lascivia por exceso de fósforo, mañana quizá el carbono nos hiciera indolentes, el oxígeno alegres ó reñidores, viniendo por ende á suceder que hoy nos correspondiera ser un Séneca, más tarde émulos de César, alguna vez ó algunas veces Sancho Panzas.

El alma inmortal, indivisible, invariable se opone á ello, y así los que niegan el alma y sus excelencias nos convierten en máquinas productoras de amoníaco y abono, carburos, sulfuros y otros no menos prosaicos. Aunque la sustancia se renueva, la manera de estar compuesta permanece, y cambiando molécula á molécula conservamos la forma, como ciertos fósiles en que el calcio, el cobre, el hierro, reemplazaron á la sustancia genuina, no quedando de ésta más que la figura. Por eso recordamos, por eso lloremos hechos pasados, por eso somos responsables de nuestros actos de veinte y cuarenta años atrás, aunque ya no queda un sólo átomo del individuo que realizó tales actos.

Ahora bien, los cuerpos simples existiendo iguales desde *ab initio* y variando forma y cualidades, mejor dicho, de apariencia, en razón de los compuestos á que dan lugar,

podemos fácilmente contestar á esta pregunta ¿qué queda de lo que fué nuestro padre Adán? ¿dejaron Moisés y Homero sólo transitorios huesos á la tierra y á la posteridad un nombre? No; de ellos queda todo lo que los constituía, su calcio, su carbono, su fibrina ó los componentes que la formaban, su hematosina ó los principios de ésta, su fósforo, su azufre, su tanto de azoe, aquí unido al carbono, allá con el hidrógeno, con las mismas propiedades, ya constituyendo otros adanes, ya vagando en el inmenso piélagos, ora en las entrañas de la tierra, ora en endurecidas rocas... ¿Dónde están los muertos? Y Shopenhawer contesta.—¡En tí mismol

¡Qué! ¿Acaso podría nadie imaginar de donde viene, ni que trámites ha recorrido la gota de agua que llevamos á nuestra boca? Quizá evaporada en China, arrastrada por el monzón, atraída por la bomba aspirante del Sahara, tornóse nieve en los Dofrines, corrió granizo ó témpano de hielo por los Andes, durmió siglos en Herculano, cristianizó á un niño, llevada por los aliseos cayó en el Atlántico, el Gulf-Stream la arrastró al polo ó la circuló por el Océano, fué savia de alguna planta ó zumo de alguna fruta, lavó inmundicias en algún hospital, se purificó evaporándose, el viento la trajo á nuestro cénit, llovió en nuestro techo, pasó á nuestro aljibe para ser servida en nuestra mesa, ó acaso al aljibe de algún jerezano, que nos la remitió convertida en Jerez. No permanecerá ahora *in statu quo*, que pronto por los poros, ó úretra ó glándulas salivares ó lacrimales ú otra vía, saldrá á continuar sus perpetuas evoluciones y transformaciones. Hasta en su sentido material es exacto el proverbio: «nadie puede decir de esta agua no beberé.»

Y si esto pasa con el agua, que es un compuesto ¿qué no podríamos decir de los átomos de un cuerpo simple, que son indescomponibles y nunca pueden reducirse á la nada?

¡La nada! ¿qué es la nada? es la carencia de todo, es la

no existencia, transformarse, pasar á ser otra cosa en apariencia, eso se comprende; pero ¿cómo lo que es algo puede llegar á ser nada? Sólo allá en primitivas supersticiones pudo creerse que la nada podía dar algo, y que lo que era algo podía volver á la nada absoluta; pero desde muy remota antigüedad se comprendió que el fuego no consumía, que la muerte no era destrucción sino mutación. En el *Ramayana*, cuya aparición se oculta en la noche de los tiempos; Vasisthas, consuela al afligido Bharatha, con estas palabras: «Levántate: el antagonismo de los principios opuestos aflige siempre al mundo: es indigno de tí lamentarte por un hecho inevitable: todo lo que nace debe morir; todo lo que muere debe renacer; no debes afligirte por sucesos fatales á los que nadie puede sustraerse.»

Cuatrocientos años antes de Cristo dijo Empedocles: «los que imaginan que nace algo que no haya existido, ó que algo perece completamente son niños de escasa inteligencia:» de Jenofonte es esta frase: «todo lo que es existe y dura eternamente»; y aún antes el filósofo egipcio Hermes Trismejisto: «nada se pierde, y es error llamar á los cambios muerte y destrucción.» El insigne panteísta Giordano Bruno dijo antes de 1600, y no pudo decirlo después porque en ese año Clemente VIII lo hizo tostar en Roma «la semilla se convierte en yerbas, en pan, en jugos nutritivos, sangre, esperma, embrión, hombre, cadáver, tierra, piedra ú otro sólido.»

Verdad es que muchas de esas ideas se perdieron antes que el redentor del pensamiento, Gutenberg, las atara para siempre al papel, y en lo moderno sólo desde Lavoisier, 1793, empezó á vulgarizarse esa verdad, que todo estaba creado desde *ab initio*, que nada que fuese podía dejar de ser, que los componentes del cadáver permanecen en otra forma, que la pólvora no desaparece, sino se torna en gases que, por ocupar mayor espacio, causan la explosión, que el fuego, al quemar una casa, la destruye como

casa, pero los elementos que la formaban superexisten, los unos humo en los espacios, los otros recombinaos ó perdidos en cenizas, en los escombros, y habrálos también que han ido á ser parte de seres orgánicos, pues éstos ya se sabe, son un compuesto de sustancias inorgánicas, bajo especiales condiciones que les crean más ó menos perfectas propiedades que durarán mientras viva y cambiarán con la muerte.

Hoy es una verdad vulgar la indestructibilidad de la materia, como lo es la descomposición de toda sustancia orgánica á cuya corrupción sigue la diseminación y nuevas combinaciones.

No se corrompió (dicen los libros sacros) la santa humanidad del Hombre-Dios, quien en cuerpo y alma gloriosa fué á sentarse á la diestra de su Padre; ni se corrompió (dicen los mismos) el de su Santa Madre, que once años después en el huerto Gethsemani, sin dejar ni su capa como aquel Elías, otro incorruptible, fué arrebatada al cielo; pero estas fantasías, posibles y aceptables sólo cuando Dios estaba con nosotros y hacía hablar á las burras, no habrán impedido que los elementos que los constituyeron, materia á la fin mundanal y putrecible, vaguen por el mundo, y tal vez hayan visitado y estén en este momento formando parte de mi prosáica humanidad.

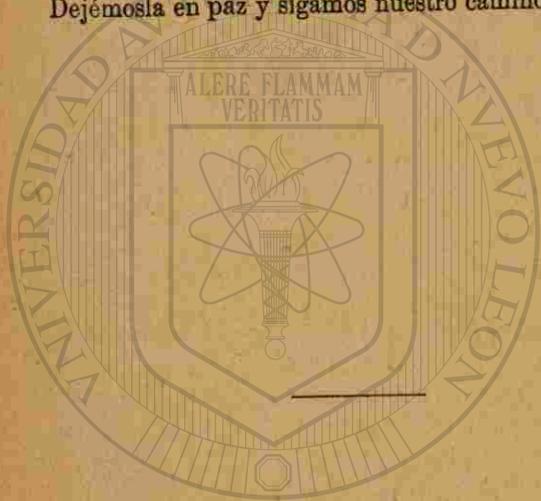
Los espíritus celestiales no necesitaron de nuestro barro inmundo; pero si estamos nosotros constituidos con restos de nuestros antecesores, si comemos, respiramos y bebemos, lo que fué comido, respirado y bebido millones de veces tal vez por otros pulmones y bocas, ¿cómo, preguntará el lector, cómo podrán venir los muertos pálidos á contemplar sus propias obras, según la frase del Coran, y cómo nos reuniremos en el valle de Josafá? ¿Cómo podremos asumir «estos mismos cuerpos nuestros para vida inmortal y eterna?»

La frase es mística, por tanto, venerable; más cuando la

Biblia, libro de Dios, entra en pugna con la ciencia, libro del hombre, á la primera toca ceder y enmudecer en tanto que no da pruebas, mientras la segunda confirma y persuade.

El asendereado conflicto entre la religión y la ciencia, nació de las erradas interpretaciones que se dió de las alegorías y metáforas de la Biblia.

Dejémosla en paz y sigamos nuestro camino.



III

El cadáver

Acerquémonos al cadáver; han pasado sólo cuatro horas desde que el espíritu abandonó la materia: no mucho se han aumentado los caracteres mortales: está más lívido, más demacrado; pero los miasmas que exhala y exhaló desde el momento de la muerte, todavía no contagian y nos podemos aproximar sin grave riesgo de nuestra salud. Entra en el segundo período de la evolución cadavérica, el de la rigidez que sigue al de la *resolución muscular* y precede al llamado de *reblandecimiento*.

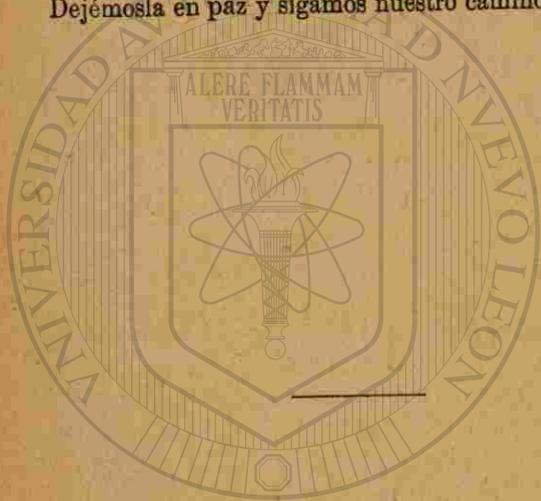
Empero antes de dar principio al análisis, antes de enviar el cadáver á la tierra, al nicho ó al horno crematorio, tratemos de saber si en realidad la vida cesó en esa comunión de materias que se avenían en armónico consorcio y mutuamente apoyábanse para sostener aquella.

Las autopsias é inhumaciones precipitadas, pueden convertirse en crímenes; porque es posible tomar por muerto al que sólo se hallaba en parálisis cataléptica, y, sería tan penosa una equivocación! Pensemos que la muerte no está en la inmovilidad, ni en la insensibilidad; á des-

Biblia, libro de Dios, entra en pugna con la ciencia, libro del hombre, á la primera toca ceder y enmudecer en tanto que no da pruebas, mientras la segunda confirma y persuade.

El asendereado conflicto entre la religión y la ciencia, nació de las erradas interpretaciones que se dió de las alegorías y metáforas de la Biblia.

Dejémosla en paz y sigamos nuestro camino.



III

El cadáver

Acerquémonos al cadáver; han pasado sólo cuatro horas desde que el espíritu abandonó la materia: no mucho se han aumentado los caracteres mortales: está más lívido, más demacrado; pero los miasmas que exhala y exhaló desde el momento de la muerte, todavía no contagian y nos podemos aproximar sin grave riesgo de nuestra salud. Entra en el segundo período de la evolución cadavérica, el de la rigidez que sigue al de la *resolución muscular* y precede al llamado de *reblandecimiento*.

Empero antes de dar principio al análisis, antes de enviar el cadáver á la tierra, al nicho ó al horno crematorio, tratemos de saber si en realidad la vida cesó en esa comunión de materias que se avenían en armónico consorcio y mutuamente apoyábanse para sostener aquella.

Las autopsias é inhumaciones precipitadas, pueden convertirse en crímenes; porque es posible tomar por muerto al que sólo se hallaba en parálisis cataléptica, y, sería tan penosa una equivocación! Pensemos que la muerte no está en la inmovilidad, ni en la insensibilidad; á des-

pecho de los síntomas visibles, frialdad marmórea, anquilosis, afonismo, empañamiento de las pupilas, rigidez de los músculos, detención de la sangre y del corazón, puede existir aún alguna invisible chispa de vitalidad interna. La vida, como á veces la electricidad, puede hallarse en estado latente ó adormecido; y por otra parte Bichat asegura que la muerte suele no ser instantánea en todos los órganos, y vive uno muchos días por dentro, cuando de golpe dejó de vivir visiblemente.

Hace muchos años un hombre que no era doctor, ni fisiólogo, ni nada en ciencias, un hombre que rió é hizo reir mucho, Moliere, dijo:

«Qui tót ensevelit bien souvent assassine
Et tel est cru défunt qui n' en a que la mine.»

¿Posee la ciencia medios infalibles para decidir cuando una persona debe ser borrada del índice de los vivos? Inmensa, ya lo dijo el doctor Kraufmann, de quien traducimos esta observación, es su responsabilidad ante tan pavoroso problema. No es posible concebir nada comparable al horror del que despierta en la tumba; creen algunos que la resurrección es momentánea y breve el dolor, porque la asfixia sobreviene.... ¡error! en el más neumático sarcófago sobra aire para un cuarto de hora ó más; porque el demacrado cuerpo de un enfermo necesita poco oxígeno; y el infeliz sepulto ante-hora queda condenado al tormento de vivir, sin poder salir de esa vida sino lentamente.

¡Qué lúgubres misterios revelaría la tumba si hablara! ¡qué ignorados dolores! Considerad un féretro ya abandonado por deudos y dolientes en lugar oscuro y solitario, en que yace un prójimo cuya alma aún no se había separado de su envoltura terrestre: «la naturaleza tal vez lo destinaba para largos años de vida, acaso para una misión de paz y amor, para ser el apoyo de los que hoy lo lloran;

una parálisis de sus funciones marcó en el curso de su vida un paréntesis que debió ser de horas ó á lo más de pocos días, y que hacemos eterno lanzándolo prematuramente á la tumba que aún no lo esperaba; pero que muda é impassible lo recibe y no lo devuelve. Allí despierta ¡tarde! del fatal letargo, sus adormecidas fuerzas se reaniman, disuélvense las tinieblas del cerebro, revive y relate el corazón, el resurrecto abre los ojos, una idea de luz brilla primero en su intelecto; cree que tras grave enfermedad se ha salvado, y es su primer sentimiento el de gratitud hacia el Creador que le concede nueva vida; pero toca.... el vacío!... palpa la frialdad de la losa!... ¿en dónde estoy? Se estremece ante la horrible pregunta, porque la razón empieza á revelar que no sueña. Entonces reniega de sus prójimos y deudos que lo han aislado y clausurado con ladrillo y cimiento, tal vez bajo pulido mármol para precaverse contra sus desprendimientos deletéreos.

¡Y ese vivo ha comprendido que lo tomaban por muerto, porque hay vida en cerebro y oídos, vió que lo arrancaban á su familia, asistió á su propio sepelio sin poder protestar y maldecir todo lo que en su obsequio disponía una intempestiva, execrable piedad!

Grita, llama; lo que lo rodea no puede oírle ni socorrerlo y lo que le responde es su conciencia, el remordimiento tardío; porque recuerda el desgraciado que durante su vida se extravió en la *selva oscura*, y ya no puede reparar sus faltas antes de presentarse al tribunal de la justicia eterna. ¡No le queda siquiera un día para el arrepentimiento y la expiación!

En tanto el tormento físico, implacable, irresistible, apenas permite entrada al dolor moral; su pecho hace vanos esfuerzos en demanda de oxígeno, el aire mefítico de su calabozo comienza á serle insuficiente; amorátase su rostro que surcan gruesas gotas de sudor, sacudimientos convulsivos agitan sus miembros: con desesperadas contorsiones logra volverse y lucha por romper los inexora-

bles muros de su prisión, pero sólo consigue despedazarse las manos, atenta contra sí mismo para dar fin á sus tormentos, mas ni eso puede; la vida persiste en apagarse poco á poco y con hórrido martirio; se arranca los cabellos, se desgarrá el rostro con las uñas, se muerde los brazos, se revuelve frenético... ¡aire!... ¡aire!... ¡inútil esfuerz!...

Desfallecido al fin, ruega á Dios que lo salve, y Dios lo salva en efecto, porque tras inconcebibles sufrimientos su alma se exhala con su último grito.

Algún día los pósteros, abriendo esa sepultura, y viendo un esqueleto contraído, y en posición distinta á la que le dió la piedad, dejarán escapar alguna palabra de conmiseración! ¡Cuántas hizo proferir la exhumación de restos en el cementerio de los Inocentes!

Orfila en su *Medicina Legal* da una alarma que aquí queremos repetir. «Puede asegurarse, dice, que muchos han fallecido por haberseles inhumado con demasiada precipitación: error funesto que depende de la dificultad que hay en ciertas circunstancias para distinguir la muerte aparente de la verdadera.»

A vuela pluma (porque no escribimos obra de medicina) recorreremos las señales que la ciencia proclama:

1.º La inmovilidad: 2.º cesación de la respiración: 3.º pérdida del calor animal. En la catalepsia que es exclusiva del hombre, pues los otros animales mueren sólo una vez, esos tres síntomas desaparecen: 4.º rigidez, rápida en debilitados, tardía en muerte violenta, es, según Lewis la señal más segura, opinión á que se adhiere Briand en su *Medicina Legal*, pero no es infalible: 5.º cesación de la transparencia de la cornea; es concomitante de la extinción de la vida, pero se ha visto en congestionados y ahogados que han vuelto: 6.º insensibilidad con respecto á los estimulantes exteriores; síntoma que acompaña siempre á la muerte; pero aislado es falible como los anteriores: 7.º desaparición de la turgescencia vital y cambio de la colora-

ción de la piel: 8.º Cesación de las secreciones y excreciones; prueba la práctica que no hay que confiar en tales síntomas: 9.º Relajación de los esfínteres: 10.º manchas cadavéricas: 11.º olor cadavérico: 12.º putrefacción.

Acaso el síntoma decisivo, y sin embargo, Haller duda, que la putrefacción incipiente pueda tomarse como señal cierta; porque suele verse en preagónicos hasta el punto que un hombre próximo á morir, ha tenido por medio del olfato conciencia de su estado; pero si no es señal de haber muerto, si lo es de que no se escapará.

Hay todavía la señal de Blumenbach que consiste en el aplastamiento de las partes blandas sobre las que reposa el cadáver; la del Dr. Villarmé que consiste en la flexión del pulgar sobre el hueco de la mano; pero con pruebas incontestables niega Duvergíé la eficacia de estos signos.

Otro síntoma: negación de las contracciones musculares bajo la influencia del fluido eléctrico; propiedad que desaparece instantáneamente en la muerte por rayo, y con lentitud en ahogados y otros. Hay quienes proclaman infalible la detención en la circulación de la sangre; pero ésta puede circular tan débilmente que escape á la auscultación, Mr. Bouchout erró cuando dijo (*Tratado de las señales de muerte, Paris 1849*) «que la ausencia de los latidos del corazón por uno ó dos minutos es signo infalible», pues las observaciones de Mr. Brachet (*Gaceta de Lyon*) prueban que los latidos cardiacos han cesado por media hora en adultos que se salvaron. «He vuelto á la vida, dice, más de veinte niños que hubieran perecido de haber dado importancia al signo de Bouchout.»

Aunque Haller dijo: «*cor primum vivens ultimum moriens*» muere primero el cerebro en la apoplejía, el pulmón en la asfixia, el corazón en síncope; pero tan ligados los tres que la paralización del uno trae la de los otros.

Se cree que en lo general el oído es el *ultimum moriens* y se tiene por cierto que éste y el cerebro persisten en la catalepsia.

Pero la incertidumbre de todo esto nos obliga á repetir: ¿Posee el facultativo, en el estado actual de la ciencia, medios infalibles para certificar? ¿No firmará antes que un certificado una sentencia de muerte?

¡Y qué muerte!... «me sentí levantar (habla un regresado de la tumba) me ví como arrebatado por un torbelino luminoso (1) en medio del cual flotaban las figuras más fantásticas, y mientras que mi cuerpo estaba agitado por escalofríos convulsivos, en mis oídos resonaban choques y silbidos de una tempestad horripolante... al fin, perdí todo sentimiento de la existencia; no sé cuanto tiempo permanecí así, cuando de repente desperté en una calma estática: inmóvil, afónico, insensible, sólo podía oír y pensar: sentí entonces al médico que se aproximó á mi lecho, me palpó y dijo:

—¡Todo está concluido!

Después me cubrieron con un paño y oí los sollozos de mi desolada familia. Quise hablar, me esforcé por hacer un movimiento, y comprendí con horror que mi lengua inmóvil estaba pegada al paladar, mis miembros sentían el contacto de las coberturas; pero se hallaban imposibilitados para el menor movimiento.

¡Me dí cuenta de mi situación!... ¡Comprendí que pasaría por muerto!

Al día siguiente se me amortajó, y por tres días permanecí de cuerpo presente, mientras mis amigos en mi red daban el pésame. Yo oía y comprendía todo lo que pasaba junto á mí, y de minuto en minuto vanamente esperaba que se deshiciese el encanto fatal que me envolvía. Al cuarto día fui entregado á los muñidores que me trataron con la más inmundada brutalidad, y cuando uno para hacerme entrar en un ataúd demasiado angosto, oprimió mi pecho con su rodilla, experimenté tan cruel tortura

(1) Historia de un entierro prematuro en Inglaterra. Lo traducimos de la obra *Muerte aparente é inhumaciones precipitadas* del Dr. Maximiliano Kraufmann. París.

que creí volver á la parte de vida que me faltaba. ¡Vana esperanza! el ataúd fué tapado, y oí el golpear de los clavos en la madera.

Imposible expresar todo el horror y la desesperación que en aquel trance invadió mi espíritu: cada martillazo vibraba dolorosamente en mi cabeza, cual tañido fúnebre que me anunciaba lo que me estaba reservado. ¡Si hubiera podido gritar! ¡Si, aunque sin la esperanza de ser oído, hubiera podido exhalar algunos gemidos!

Pero no! inmóvil, afónico mientras opreso en estrechísimo recinto sentía cabeza y miembros magullados por las asperezas del ataúd. Jamás hubiera creído que mi corazón pudiera sufrir tan espantosas angustias sin hacerse pedazos ó sin asumir de veras la muerte.

Al fin me levantan, me depositan sobre un carro fúnebre... ¡En marcha! y llegamos al cementerio. Allí intenté un supremo esfuerzo, pero... vano! Me mecen sobre la fosa que iba á tragarme, y mientras me descendían lentamente, distinguía el ruido que hacía el ataúd al rozar con las cuerdas y las paredes de tierra.

Llegué al fondo de la fosa, y llegó también á mí la voz grave y solemne de un amigo dándome el último adiós, que sonó en mi oído como un eco postrero de los rumores de la tierra; y luego un ruido espantoso, que se repitió extinguiéndose poco á poco como lejanos truenos, me anunció que mi fosa acababa de ser cubierta. ¡Todo estaba concluido! Yo quedaba separado para siempre de los vivos, y me daba cuenta de ello! Y era tarde para todo! ¿Cómo no morí en tan horrible instante?

No sé cuantas horas pasé así. Esperé ¡único consuelo! que mis angustias al despertar serían horribles, pero de corta duración, y que una pronta asfixia extinguiría lo que me restaba de vida: ¡ay! también en eso me engañé. No podía moverme, no latía mi corazón, no respiraba, y sin embargo vivía, porque sufría, vivía porque mi inteligencia y mi memoria no habían perdido nada de su ener-

gía. Conservaba de la vida sólo lo que bastaba al sufrimiento!

En medio del silencio y la obscuridad sentí un rumor lejano que me sumió en ansiedad indefinible. El ruido se acercó y percibí que mi ataúd se conmovía y era arrancado de las entrañas de la tierra... que lo llevaban de nuevo... que lo abrieron, y se infiltró hasta mis huesos la impresión de un frío penetrante... delicioso, porque iluminado por un rayo de lejana esperanza... me condujeron, me dejaron caer pesadamente sobre un marmol húmedo y frío... oí distintas voces juveniles... sentí manos que me palpaban... una que me abrió los inmóviles ojos... y ví que estaba en un anfiteatro de disección, rodeado de jóvenes entre los que reconocí dos de mis antiguos compañeros.

Galvanizáronme primero; á la descarga inicial mil relámpagos brillaron ante mis ojos, y horrible conmoción sacudió todo mi ser; á la segunda sentí vibrar todos mis nervios y mi cuerpo se enderezó sobre su asiento, con ojos abiertos y fijos; oí en fin á mis amigos pedir que se pusiera fin á estos horrorosos experimentos.

El profesor entonces se me acercó con la eucilla en la mano y practicó una ligera incisión en los tegumentos del pecho.

Al fin! se operó en todo mi cuerpo la revolución espantosa... Dí un grito horrible, y oí las exclamaciones de horror de los sobrecojidos asistentes. Acababa de volver á la vida escapando de la más horrible de las muertes.

Una serie de puntos suspensivos es el único comentario posible.



IV

¡Alerta!

Y si ese hecho fuera único, fenomenal, extraordinario! si perteneciera á los tiempos de barbariel si ocurriera sólo entre cafres! Pero cuántas veces... treinta y seis casos á cual más horrible presenta auténticos y probados el doctor Kraufmann en su libro ya citado; y Bruhier en su obra *Incertidumbres de las señales de la muerte*, cuenta la historia de más de doscientos sesenta individuos muertos en apariencia y vueltos á la vida. En el número 522 de *The News*, periódico de Mister Troriep, hay una comunicación de Nueva York, según la cual de 1,200 enterrados, seis parecen haber estado sumergidos en muerte ficticia: es decir, medio por ciento. Si exhumado hubiéranse todos los muertos poco después de su inhumación, ¡á cuánto ascendería esa proporción ya monstruosa! No siempre es la catalepsia signo ó ficción de crisis repentina; se entra en ella á veces con lentitud, y fué por tanto deficiente una pragmática de Carlos V, que en 1532 prescribe un minucioso examen antes de la inhumación, pero sólo en los casos de

muerte violenta. Le Guern dice que en 1844 y en menos de siete meses supo de cuatro personas cuya muerte había sido comprobada, vueltas á la vida en el momento de enterrarlas, y que en 1845, en menos de ocho meses, se verificaron seis resurrecciones análogas. El autor agrega que desde 1835 ha tenido conocimiento de cuarenta y seis entierros, que las más veces por casualidad, no se verificaron porque no había cadáver. Veinte y un individuos, dice, han despertado por sí mismos en el momento en que se les iba á inhumar, y de resultas de cuidados que les prodigó una ternura demasiado rara, cuatro á consecuencia de caída del ataúd, dos por amagos de sofocación en el sarcófago y siete por retardos inesperados en la ceremonia de los funerales. ¡Y la muerte de todos estos pseudodifuntos había sido certificada oficialmente!...

Si se recuerda cuántos esqueletos fueron hallados en posición insólita cuando la exhumación general en el cementerio de los Inocentes, unos vueltos, otros encorvados, sobre codos ó rodillas, ya en actitud de levantarse, se horroriza la mente al pensar en ignorados dolores, en silenciosos dramas que la imaginación fecunda del Dante no pudo sospechar en los horrores de su infierno. ¡Desgraciados que salieron un momento del seno de la muerte para encontrar otra muerte mil veces más cruel!

Desde muy antiguo, desde griegos y romanos que cremaban, y aun de egipcios que embalsamaban, se citan casos de muerte aparente y de resurrecciones á menudo tardías. ¡Cuántas veces al llegar á la ustrina, y aún de las llamas que incineraban se oyó brotar un estridente grito de agonía!

A la tumba de un sér querido se llega el Hijo del hombre ganoso de ver por última vez á su difunto amigo; pero separada la losa de entrada, el muerto se adelanta cubierto del sudario, y la ciencia hoy se pregunta: ¿fué caso de catalepsia el milagro de la resurrección de Lázaro, ó fué artificiosa impostura á que se prestó el uno y que aceptó el

otro en su noble empeño de fundar una creencia más aceptable que las que existían?

Cuentan crónicas que Asclepiades de Bitinia, médico que floreció en Roma un siglo A. C. y Apolonio de Tiane, también de Roma, debieron su inmortalidad á los muchos muertos á quienes libraron de las llamas, declarándolos vivos: Macrobio en su *Sueño de Scipion*, hablando de inhumaciones prematuras, cita numerosos ejemplos: Platón, en su *República*, nos trasmite el caso de un armenio que tuvo la desgracia de despertar demasiado tarde en la hoguera crematoria, y Plutarco cita otro individuo que volvió en sí á los tres días de reputado muerto, y cuando se empezaba á hacerle los últimos honores: Plinio refiere también varios casos de hombres vueltos á la vida al enterrarlos, entre ellos el del cónsul Asilius Aviola y el del pretor Lucio Lami, quienes después de expuestos á las llamas, volvieron á la vida demasiado tarde para ser salvados, y murieron implorando socorro. Ambos casos los reproduce Valerio Máximo, y añade el de una romana que fué madre durante los funerales: «dió á luz un niño que había sido llevado á la tumba antes de nacer».

Más recientes que todos estos hysteroptomos (*consagrados á segunda vida*) fué el caso del emperador de Oriente, Zenón, 491 años D. C., quien expuesto á ataques epilépticos, cayó en un estado aparente de muerte y fué sepultado vivo; no tardó en recobrar el sentido, y exhaló en su ataúd gemidos lastimeros, mas el terror hizo huir á los supersticiosos y cobardes guardias que pudieran haberlo socorrido. Poco después se abrió la tumba y se vió que el desgraciado monarca se había desgarrado los brazos.

El afamado Scott, apellidado el doctor Sutil, víctima durante su vida de ataques catalépticos y tetánicos, cuenta Bacón, fué hallado cuando la apertura de su ataúd, en posición forzada y fuera de costumbre, con las carnes desgarradas, las uñas roídas y la cabeza contusionada; y ¡quién no conoce la historia de Francisco Civelles, el tipo

clásico de los hysteroptomos, caballero normando del tiempo de Carlos IX, que se calificaba en sus actas de «tres veces muerto, tres veces enterrado y tres veces vuelto á la vida por la gracia de Dios?»

El doctor Winslow, que escribió sobre las señales inequívocas de la muerte, había sido enterrado vivo en su juventud, y se salvó milagrosamente, más feliz en esto que el autor de *Manon Lescaut*, cuyo caso vamos á referir. De resultas de un ataque de apoplejía, el desgraciado abate Prevost cayó del caballo en la floresta de Chantilly en 23 de Octubre de 1763, y creyéndosele muerto, se le condujo á una casa vecina, donde se dispuso la autopsia por orden de la autoridad. Un tajo dado por el cirujano en el vientre, hizo que el abate volviera en sí, diera un grito, abriera los ojos y viviera aún lo bastante para ver que se le había querido diseccionar vivo.

Casos análogos se refieren del anatómico Vesale, del tiempo de Carlos V, y del cardenal Espinosa, primer ministro de Felipe II. Este cayó en un síncope que se creyó la muerte; al abrirlo para verificar su embalsamamiento, se vió latir su corazón, y el desgraciado, vuelto á la vida, poseyó aún bastante fuerza para dirigir la mano al escalpelo del cirujano... ¡pero tarde! ¡El golpe mortal estaba dado!

No hay país que no tenga sus dolorosas historias de hysteroptomos, y eso que sólo se cuentan las más notables. La Julieta, heroína de cierto cuento de Maupassant, es un tipo histórico; el autor no hizo más que hermopear literariamente la realidad. La niña había sido enterrada con sus joyas; un profanador le corta un dedo para quitarle un anillo y la hace volver en sí: y luego, el ladrón, criado de la casa, muere del susto.

Segun las «Tradiciones Peruanas», dos veces murió Bra-camonti, y se alzó para protestar contra su entierro; á la tercera vez no protestó (quizás no protestó á tiempo), y fué enterrado. En el hospital de San Andrés, en Lima, 1777,

época del virrey Guirior, ocurrió el caso del que por muchos años después se llamó *el resucitado*; el cual volvió en sí en los momentos en que el sepulturero abría la zanja. Un par de minutos más que hubiese tardado en volver de su paroxismo ó catalepsia, «y las paladas de tierra no le habrían dejado campo para rebullirse y protestar.» (Palma).

Yo, en mi corto círculo, he alcanzado media docena de casos, sin salir de esta isla de Cuba, en que he escrito esta obra. ¿Será frecuente el hecho? Uno de ellos, el tantos años denominado *El muerto vivo*, que despertó á tiempo camino del cementerio, y vive aún en este año, 1875; ¿quién en Cuba no lo conoce? Otro fué el del señor Reino-so, padre de nuestro afamado químico. Otro el mayordomo de un famoso jugador de gallos; de un mejicano que había sido presidente y se llamó Santana. Era alto, enjuto, feo... y serían las doce de la noche, cuando se levanta en el ataúd, se sienta, mira espantado en derredor... los presentes se horrorizan... solo uno se acerca, le ayuda á descender del túmulo y lo lleva á la cama, de la cual no salió vivo, porque murió cuatro días después.

En los momentos en que escribimos, un periódico de Ginebra nos da cuenta de un hecho lamentable. Un rico hacendado muere súbitamente, siendo llevado su cadáver al cementerio. Al bajarle á la fosa, la tapa, mal clavada, se alza lentamente, y con gran terror de los presentes, aparece el difunto envuelto en su blanco sudario: los sepultureros sueltan las cuerdas que sostienen el ataúd y huyen despavoridos. El muerto sale de la tumba temblando de frío y se dirige á la aldea, pero los aldeanos habían cerrado sus puertas y nadie respondía á los desesperados gritos del infeliz, que pedía fuego para calentarse; en vano recorrió de casa en casa, hasta que llegó á la de una pobre vieja, ignorante de lo que pasaba; mas los aldeanos, armados de palos, rodearon la choza, se lanzaron sobre aquel aliado del diablo y lo dejaron esta vez muerto de veras.

—¿Pero eso pasó en Africa, entre hotentotes, entre cafres?

—No; eso pasó en la aldea de Loswindiska, por el sur de la culta Alemania.

En medio de tan horrorosos lances, no podía faltar alguna vez la nota cómica. Aquí en la Isla, en la ciudad de Holguin, tenemos uno que nos acaban de referir los periódicos. Una señora vieja y pobre, en el momento de ser enterrada, se sienta y dice:

—Quisiera tomar un poco de sopa.

Pero es más notable lo acaecido en una aldea interior de España. Se procedía á la inhumación de un zapatero de viejo, muy conocido en su casa, y mientras se abría la fosa se colocó la caja en el suelo. De repente, el muerto se incorpora, se sienta, mira en derredor, sonríe...

—¡Pues juraría que había muerto!

Y viendo el espanto de los circunstantes, añadió:

—Y ustedes también lo creyeron.

—Echad el telón, la farsa ha concluido,—dijo Rabelais al morir; pero es preciso ser Rabelais ó ser aquel zapatero, para tener esa calma en tan supremo instante.

Por no cansar al lector, suprimimos innumerables casos, de los cuales están llenas las obras de medicina. Léase á Orfila, á Kraufmann, á Bouchet; léanse las revistas y los periódicos científicos, recórranse las obras de los doctores Mata, Louis, el barcelonés Vivó, y piénsese que no es posible hablar del asunto sin oír hechos análogos que uno ignoraba, porque á nadie faltan ejemplos que pertenecen á su esfera social. Mi padre, en su larga práctica médica, presencié dos sucesos de la especie; y si se quieren más pruebas, sépase que desde la primera edición de esta obra en 1875, de once casos nos ha llegado la noticia. ¡Cuántos habrá de que no hemos tenido conocimiento y cuántos que no ha sabido nadie! ¿Y qué diremos de los fulminados, si sólo de ayer acá sabemos que el rayo no en todas ocasiones mata, y en muchas atolondra? No es posible dudar que la

investigación duplicaría el número de los hysteroptomos conocidos.

Los cuales casos, añadiremos en conclusión, pueden evitarse, ó considerablemente disminuirse, con el establecimiento de buenos necrocomios ó pabellones de depósito, donde, sin perjuicio de vivos, puedan los muertos esperar su descomposición. Ellos avisarán la hora, y pronto, porque apenas extinguida la vida, empieza la alteración por la cremacraucia, ó combustión lenta por el oxígeno del aire, en cuerpos putrescibles. Así no se verán horrores como ese de Lowindiski, ó como el que acaba de verse en Saboya con la viuda Rassat, que hoy nos cuentan los periódicos, resurrecta, que, por falta de oportuno auxilio, siguió su viaje.

No se precipitaban á salir del muerto los primeros países que se civilizaron. Los judíos aguardaban tres días, lo cual no es mucho, dado que la catalepsia puede durar hasta ocho, pero si el Talmud fijaba tres, el Sepher Chajim manda guardar los cadáveres hasta el desenvolvimiento de la putrefacción; los egipcios, durante cuarenta días, más cuidaban sus tumbas que sus casas, con ceremonias, que pasaron á helenos y de estos á romanos, y en que procedían como si pudiera el difunto despertar de un sueño engañoso.

Los griegos, salvo epidemias, aguardaban diez días antes de cremar; sus hipogeos se utilizaban más que nuestros necrocomios; el cuerpo de Hector se guardó doce. Según Servins, los romanos conservaban los cadáveres nueve días, para después entregarlos á las llamas ó á la tierra; las Doce Tablas prohibían hacerlo antes, dejando á voluntad del moribundo el ser quemado ó inhumado, ir á la tumba ó á la ustrina. Galos y germanos imitaban á romanos y griegos.

En China, está el difunto tres días esperando la vuelta de su alma, y la gente de distinción aguarda meses enteros en lecho de manifestación ó en cámara ardiente; esto,

sin embargo, de que allí la gente de distinción se pudre é infesta al igual de la gente que no se distingue.

En países cálidos, la higiene impone veinticuatro horas; es poco. En nuestro cadáver no cabe dudar. Lo hemos visto morir: su rostro pálido y demacrado anunció á los suyos el postrer minuto de su existencia; vidriáronse sus ojos fijos y medio abiertos, se acertó la respiración; hizo esfuerzos por pedir algo, pero su voz se confundió en un extertor de agonía... suspiró... los dolientes miraban, mudos, inmóviles, con ese estupor lúgubre que antecede y sigue al instante supremo; cuando los dolientes se preguntan si queda algún resto de vida, ó si todo acabó para el amado enfermo... la realidad se impone, la esperanza es ya locura, el médico certifica y se despide.

Además, han pasado horas y ha comenzado la descomposición; señal infalible, pese á Haller y á Thierry, porque revela que ha cesado la cohesión de las partes, y en esa cohesión está la vida.



V

EN ULTRATUMBA

Monólogo

¡Despierto al fin... ¡pardiez! Cuánto he dormido!
 Como un lirón: y el caso es que me siento
 Mucho mejor; el sueño ha combatido
 La enfermedad: ¡feliz medicamento
 Que estos milagros obra!
 Duermé el enfermo y la salud recobra.
 Y luego, signo de feliz augurio,
 La dolencia cruel que me aniquila
 Me hizo soñar... Soñé ver un tugurio
 Que en un prado amenísimo se alzaba,
 Cabe una fuente de vernal murmurio.
 Era una tarde plácida y tranquila;
 Con mi mujer y mi hija contemplaba
 Del céfiro al alhago
 Flores, jardines, un arroyo, un lago,

sin embargo, de que allí la gente de distinción se pudre é infesta al igual de la gente que no se distingue.

En países cálidos, la higiene impone veinticuatro horas; es poco. En nuestro cadáver no cabe dudar. Lo hemos visto morir: su rostro pálido y demacrado anunció á los suyos el postrer minuto de su existencia; vidriáronse sus ojos fijos y medio abiertos, se acertó la respiración; hizo esfuerzos por pedir algo, pero su voz se confundió en un extertor de agonía... suspiró... los dolientes miraban, mudos, inmóviles, con ese estupor lúgubre que antecede y sigue al instante supremo; cuando los dolientes se preguntan si queda algún resto de vida, ó si todo acabó para el amado enfermo... la realidad se impone, la esperanza es ya locura, el médico certifica y se despide.

Además, han pasado horas y ha comenzado la descomposición; señal infalible, pese á Haller y á Thierry, porque revela que ha cesado la cohesión de las partes, y en esa cohesión está la vida.



V

EN ULTRATUMBA

Monólogo

¡Despierto al fin... ¡pardiez! Cuánto he dormido!
 Como un lirón: y el caso es que me siento
 Mucho mejor; el sueño ha combatido
 La enfermedad: ¡feliz medicamento
 Que estos milagros obra!
 Duermé el enfermo y la salud recobra.
 Y luego, signo de feliz augurio,
 La dolencia cruel que me aniquila
 Me hizo soñar... Soñé ver un tugurio
 Que en un prado amenísimo se alzaba,
 Cabe una fuente de vernal murmurio.
 Era una tarde plácida y tranquila;
 Con mi mujer y mi hija contemplaba
 Del céfiro al alhago
 Flores, jardines, un arroyo, un lago,

Dos cisnes que nadaban á porfía,
Sin cuita ni recelo,
Blancos los dos y de beldad modelo.

Al uno en mi alegría
Como á mi esposa lo llamé Consuelo,
Al otro el nombre dí de mi María,
De mi hija bella. Y ella
Que es de mi amor la suspirada estrella,
A mí corriendo con gentil donaire
Vino á ofrecerme de su boca el tierno
Beso filial... ¿Qué es esto, Dios eterno?
Siento que falta el aire.

(Abre débilmente los ojos y mira espantado en derredor.)

¡Qué oscuridad! Es noche: acaso es tarde;
Por eso háse apagado
La lamparilla que incesante arde
Con débil luz en el rincón vecino.
¡Todos duermen! ¿por qué no me han velado
Como ayer, como antier?... ¡ah! lo adivino;
Sin duda estoy mejor y ya sospecho
Que mis deudos descansan... Sí, ¡bien hecho!
Duerma Consuelo, duerma mi María:
Esta dolencia que me clava al lecho
Acaso dure mucho todavía
Y harto han velado. No llamaré á nadie;
Quiero esperar á que su luz irradie,
Con rayos de salud la nueva aurora.

(Respirando con dificultad.)

Más raro el aire cada vez se muestra,
¡Y la sed me devora!
Mas ¿para qué llamar? Aquí, á mi diestra,
Pone el agua Consuelo:

La alcanzaré.

(Quiere moverse y no puede; trata de levantar un brazo y se encuentra impedido.)

Pero ¿qué es esto? ¡Cielo!

(Separa los codos, tocando por ambos lados.)

¡Un muro! y otro; ¿en dónde estoy? Sin duda
Sueño hallarme cautivo:
La falta de salud...

(Trata de alzar la cabeza y se hiere contra la tapa del ataud; entonces reconoce donde se halla, y da un grito sordo, ahogado, horrible, quedando desfallecido.)

¡Pero esto... esto!... esto es un ataúd.
¡Ah, santo Dios!... ¡me han enterrado vivo!

(Momento de silencio hasta que vuelve en sí.)

¡Que horror!... ¡socorro! venga alguno, acuda
Pronto, pronto, yo muero... ¡Oh, suerte cruda!...
Mas ¿cómo pude?... ¡ah, sí!... recuerdo ahora;
Yo estaba enfermo, en cama... quedé yerto...
La horrible catalepsis, esa ha sido
La enfermedad traidora;
Un síncope fatal solo el oído,
Solo el cerebro me dejó despierto!

El médico... ¡insensato!
Palpándome un momento dijo: —«¡Ha muerto!»
Luego escuché sollozos y gemidos;
El lúgubre aparato
Lentamente empezó. Yo enmudecía
Con espanto y terror... y luego... luego
Sentí que movía,
Que me alzaban... ¡era hora de enterrarme!

Quise gritar, no pude... mudo, ciego
 Quedé, ¿por qué á salvarme
 Piadosa entonces no acudió la muerte?
 ¡Oh, Dios! mi horrenda suerte
 Jamás ninguno concebir podría;
 ¡Vivo, morar donde los muertos moran!
 Sin ver á mi Consuelo, á mi María
 Que allá en el mundo por mi muerte lloran.
 ¡Si vieran el absurdo que realiza
 Un destino horroroso!
 ¡Si supieran que el padre y el esposo
 Falto de aire agoniza!
 ¡Favor, venid! ¡inútiles reclamamos!
 ¡Qué solos, ay, los muertos nos quedamos!

(Hace esfuerzos desesperados por romper el sarcófago.)

¡Oh! doctores infaustos, no codicio
 Vuestro saber fatal que me condena
 A este horrendo suplicio,
 A este tormento agudo
 Que la misma maldad idear no pudo.
 ¡Maldita vuestra ciencia!
 ¿Vuestros libros, qué son? Vuestra experiencia
 Tras tantos siglos luz ninguna vierte;
 No discernís la vida de la muerte.

(Su voz se va debilitando hasta convertirse en un sordo gemido.)

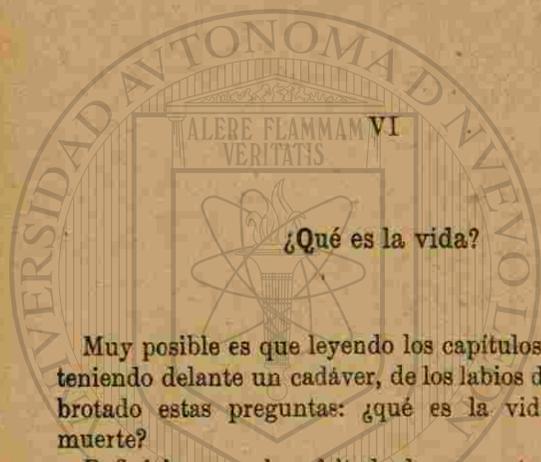
¡Oh, si volviera al mundo!... La conciencia
 Que hora ya tarde contra mí se encona
 Yo acallara... y jamás otra persona
 Cual yo sufriera... Mucho,
 Mucho dejé de hacer... pero ¿qué escucho?
 Oigo rumor lejano que retumba

¿Será de humana planta?
 Nada ¡infeliz! es que mi oído zumba,
 Es el ronco estertor de mi garganta
 Falta de aire... ¡socorro! Tengo miedo,
 Ya resistir no puedo,
 ¿Nadie me ampara? ¿Mas á qué interrogo
 La soledad de este lugar sombrío?
 ¡Favor! ¡piedad! ¡me ahogo!
 ¡Salvarme solo tú puedes, Dios mío!

(Murmurando palabras vagas y sin conexión.)

¡Morir!... María... delirio...
 ¡Fatalidad!... Consuelo... aire... martirio...
 Gracias, Dios, la agonía
 Empieza... adiós, Consuelo... adiós, María.

(Silencio. A poco vuelve en sí, se re-
 tuerce desesperado dentro del féretro,
 y muere por asfixia.)



¿Qué es la vida?

Muy posible es que leyendo los capítulos precedentes y teniendo delante un cadáver, de los labios del lector hayan brotado estas preguntas: ¿qué es la vida? ¿qué es la muerte?

Definiciones no han faltado de una y otra, y numerosas, á pesar de ser indefinibles. Desde los primeros tiempos de la Filosofía, el hombre, sér rodeado de misterios y misterio en sí mismo, creó la manía de definirlo todo, como si sólo con definir quedara resuelta una dificultad, y sucedió que muchas definiciones, lejos de aclarar, oscurecieron. Sólo en las Matemáticas nos fué dado definir con exactitud, y es que sólo en ellas hay algo que sea verdad.

¡La vida!... gozamos de ella como de la electricidad, el calor y la luz, sin saber lo que son; y es triste cosa disfrutar de un bien, si un bien es, que no conocemos, ni sabemos quién lo dá ni por qué lo dá, aunque sabemos que el dador no consultó al favorecido.

¡La vida!... tal vez no sea más que un castigo impuesto á un espíritu; puesto que es un espacio de tiempo indeter-

minado en que un sér que siente y piensa se está preguntando sin cesar: ¿cuándo moriré? ¿dónde moriré? ¿de qué moriré? ¿y por qué he de morir? Preguntas á que la ciencia contesta enmudeciendo, como ante el monólogo de Hamlet. Condenada á transformación perenne, la materia evoluciona sin tregua; aquí *compones* para formar Sócrates y Sénecas, allá se une para producir ciruelos ó alcornoques, acullá se liga para darnos el amianto ó la piedra imán: las fuerzas naturales la empujan, la llevan, la traen, y allá va con la humanidad sin retroceder jamás para hundirse como un río en el piélago de lo incognoscible. Mueren los individuos, desaparecen las tribus, fenecen las generaciones, y la naturaleza, impasible, inexorable, sin placer ni dolor, sigue uniendo y desuniendo, sigue prodigando vidas y dando muertes, sin cuidarse del modo como interpreta cada cual la vida, bien la enaltezca y bendiga el ascético autor del *Genio del Cristianismo*, bien la condene y excrete el excéptico cantor de las *Ruinas de Palmira*.

¿Qué es la vida? ¿Para qué la vida? Es verdad que si no sabemos lo que es, menos podríamos comprender su objeto y consecuencias; ni aun sabemos quién realmente empieza á vivir si el que nace ó el que muere: mientras el gran Leopardi deplora «la infinita vanidad de todo», un filósofo ortodoxo nos advierte que sería insignificante la vida si fuera lo que de ella alcanza nuestra raquítica inteligencia.

La vida se ha definido por los poetas y por los filósofos.

Los primeros han dicho:

Es una sombra, ficción, enigma, sueño, delirio, misterio; «es un monstruo que devora al organismo» (*Buffon*); «una caja en cuyo doble fondo se encuentra la muerte», (*Víctor Hugo*); «es un mar lleno de escollos cuyo único puerto es la tumba», (*Richardson*). Todo lo cual es muy poético, pero es... poesía. Para Calderón es un frenesí, para Shakspeare vivir es dormir y tal vez soñar; para Jorge Manrique «nuestras vidas son los ríos que van á dar en el

mar que es el morir», estas no son definiciones, sino metáforas.

«La vida es el ruido que nos impide oír los pasos de la muerte», ha dicho otro con más romanticismo que filosofía. Para el espiritista la vida no es más que uno de los trámites del ser viviente, en su perfeccionamiento gradual; para el ortodoxo es un escalón hacia la vida eterna, porque éste, como la mayoría de los pueblos primitivos, no admite el término absoluto. Para él en vano preguntó el Tasso:

Muiono le citta, muiono i regni
E l' uom d' esser mortal per che si sdegni?

Ningún fisiologista moderno considera ya la vida como entidad de existencia propia, residente en determinada región del cuerpo. Charles Bernard cree que el cuerpo de un animal es un *almario*, un agregado de elementos histológicos, verdaderos organismos en sí, seres protoplásmicos con existencia propia, evolución particular, propiedades especiales, modo de actuar y fenecer, conjunto de organismos autónomos, en fin, que funcionan al unísono, como las ruedas de una máquina complicada, y la vida es la armonía que resulta de ese consorcio, el efecto común para que se asocian, de donde resulta que no es un hecho, sino una cualidad, una conjetura, un sustantivo sin sustancia, unión de miembros que funcionan y finan simultáneamente.

Recorramos autores: para Bichart la vida es la serie de funciones que resisten á la muerte; para Bouiller es una fuerza única indivisible, inmaterial, motriz y formadora; para Virchow no es más que un caso especial de la mecánica natural, y su forma más compleja; para Moleschot es el movimiento de la materia que produce la unión y la desunión de los átomos, ó lo que es igual, la composición y la descomposición; para no recordamos quién, es la ten-

dencia á la conservación y reproducción de individuos de una misma especie; para la Iglesia es una prueba, y la muerte un sueño en que se espera la resurrección y á Jesús, juzgador de vivos y muertos.

Según Flourens, es fuerza que funciona en determinada combinación de materias y es gobernada por la materia, de otro modo, principio que obliga á la permanencia de la fuerza y mutación continua de la materia; según Buchner es el producto de la acción común de las fuerzas orgánicas; según Cuvier es un torbellino continuo por cambio de materias, en que sólo es constante la duración y especie de las moléculas, aunque no son las mismas moléculas; según Broussais es una modificación desconocida de todos los fenómenos de la naturaleza que nuestros sentidos nos han hecho conocer, y aun de otros de los cuales sin duda no tenemos ninguna idea; pero no es exclusivamente ni uno ni otro de estos fenómenos; según Helbert Spencer la vida es la combinación definida de cambios heterogéneos á la vez simultáneos y sucesivos; según Blainville, es un doble movimiento interno de descomposición y reconstrucción á la vez general y continuo.

Sigamos abriendo libros; «la vida es un principio interior de acción (*Kant*);» «es uno de los modos de funcionar el alma, ó lo que es igual, es un acto vivífico (*Stahl*);» «es la actividad especial de los seres organizados (*Dugés*);» «es simplemente un organismo en acción (*Bielard*).»

Todavía viajando por el mundo de los autores hemos encontrado algunas docenas de definiciones que, hablando de un efecto tangible donde se busca una causa factora, nos dejan siempre á oscuras. Sople, sueño, quimera, ilusión, enigma, sarcasmo, tormento, cambio, término, todo será la vida, menos lo que han dicho los buscadores de definiciones, que en fin de cuentas, nos dejan en la duda sobre la triste condición humana de nacer sin saber cómo ni para qué, morir sin saber cuándo ni por qué; y es lo

más singular que amamos ese sueño, ese delirio, ese tormento: la naturaleza parece que tiene horror á la muerte, como tiene horror al vacío.

La Enciclopedia tuvo la bondad de decirnos que la vida es lo contrario de la muerte (y la muerte será lo contrario de la vida). «La vida—dice cierto Diccionario que se titula clásico—es el espacio de tiempo que corre desde el nacimiento hasta la muerte», y añade explicando «el estado del animal antes de morir», de modo que se dejó en el tintero la vida de las plantas.

«La vida (habla Pilo) es el proceso de integración de la materia que partiendo del estado simplemente molecular, llega á formar grupos más complejos de determinada constitución química y estructura física aptos á reaccionar sobre el medio ambiente, asimilándose los elementos que les son necesarios.» Esta definición si no fuera tan larga sería menos mala,

«La vida es la propiedad que en un sér orgánico constituye la causa íntima de una serie continua de estados por los cuales dicho sér realiza sucesivamente todo lo que está contenido en su esencia y camina así hacia el cumplimiento de su destino.» Muy bien, siendo la vida cosa que nadie comprende, Tiberghien creyó bien dar una definición que tampoco entiende nadie. Oscuridad contra oscuridad, escollo contra escollo.

«La vida es la permanencia de las fuerzas que mueven, agitan y renuevan la materia.» Sinédoque se llama esta figura, que toma la parte por el todo y el efecto por la causa.

«La vida es la sensibilidad, ó sea la comunión de las fuerzas vitales.» Se olvidó Bordeu que el definido no debe entrar en la definición, y recuerda la burla de Pascal: «La luz es un efecto lumínico de los cuerpos luminosos».

«Nuestra vida es un combate continuo contra las fuerzas y contra los elementos que ambicionan nuestros des-

pojos.» Eso, Sr. Raspail, es un efecto de la vida, pero no es la vida.

La vida es una fuerza... no sigas, Figuiet; eres grande como propagador, como filósofo deja el puesto á Claude Bernard y á Reveille-Parisi, los cuales, modestos, reconocen infructuosos todos los esfuerzos para definir lo indefinible.

En realidad llenaríamos páginas sin hacer más que patentizar la ineficacia de los biólogos. Es que la vida se siente y no se expresa: parodiando á San Agustín decía un autor moderno «cuando no me preguntan lo que es la vida, sé que es; pero dejo de saberlo desde que me lo preguntan», y pudiera haber añadido: «cuando tratan de explicármelo, lo sé menos».

¡Ah! El día que sepamos lo que es la vida, será hora de preguntar: ¿para qué la vida? ¿para qué la muerte? ¿qué objeto llevó la Providencia en la creación del hombre y los seres y los mundos? Los sabios no lo saben ni yo tampoco. Y el lector, que también lo ignora, puede de esa babel de definiciones escoger la que más le guste; pero haría mejor en quedarse sin ninguna.

La que yo adopto sólo por ser de mi viejo maestro de Zoología, es mitad Blainville y mitad Cuvier: «un doble fenómeno de movimiento molecular á la vez general y continuo de composición y descomposición, que presentan los seres organizados puestos en un medio adecuado á su organismo.» Si no es eso la vida, no cabe dudar que en eso consiste, y juzgo que es la mejor definición hasta el presente.

Tanto esta como las anteriores se refieren á la vida material, porque la intelectual no es más que un derivado de aquella, y se modifica la una y altera conforme á las alteraciones que la otra experimente. A tal grado de vida, tal suma de inteligencia y tales cualidades. Porque no cabe dudar que la vitalidad tiene grados y está su mayor ó menor desarrollo en razón del lugar que ocupa cada organis-

mo en la escala zoológica, de modo que podemos juzgar distintos y numerosos los grados de fuerza vital que median entre el infimo protocotus y el gigantesco bahobah, desde el informe bathybius ó primer germen de vida animal, hasta el homo sapiens de Linneo. Aunque en el ambar, que es resina petrificada, la naturaleza haya guardado para estudio del hombre un mosquito antidiluviano, cuántas especies en el mundo micrográfico, seres de transición, se habrán perdido por lo efímero de su fluido vivífero y por lo endeble de su material!

Los zoófitos, seres de vida rudimentaria, acaso no tengan tanta fuerza vital como algunas de las llamadas plantas carnívoras, ejemplo, la dionea y el nepentes de Madagascar, que, por decirlo así, pergiguen, atrapan y devoran su presa.

El movimiento y la locomoción, díganlo los litófagos, no son síntoma ni condición de vida. En algunos de la especie himenóptero (abispas, abejas, etc.), que partidos en dos y aun en cuatro piezas se remueven y parecen vivir, no hay más vida de la que podía haber en el reptil electrizado por Galvani, ó en aquellos avestruces que Nerón decapitaba al correr para verlos seguir un momento su carrera postmortem.

La cola de un sauro separada del cuerpo se mueve y salta, no por fluido vital, sino por fluido nervioso, eléctrico ú otro; así como un pergamino puesto al sol se mueve y se retuerce, en agua por sí sólo se desenvuelve.

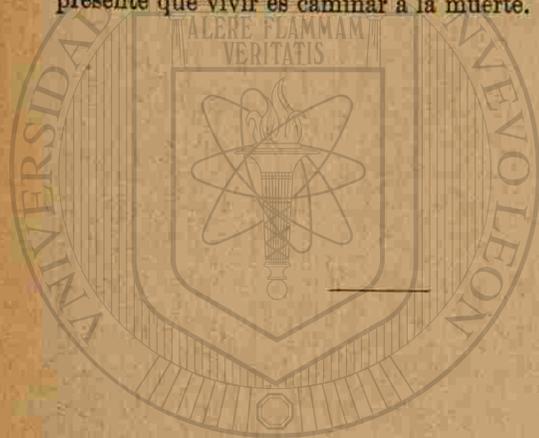
Para ciertos organismos embrionarios, imperfectos, que no son más que escalones de la naturaleza en su incesante afán de preparar creaciones superiores y más perfectas, la mejor definición de la vida sería la de Saint-Hilaire: «la vida es la facultad que tienen los seres organizados de convertir en sustancia propia las sustancias que los rodean.» Porque la vida en ellos es la nutrición. Ni el crecer ni el reproducirse son necesidades vitales; la mayor parte nacen en su tamaño natural, y siendo en su mayoría ge-

miparos ó bisexuales, se engendran á sí mismo ó se reproducen por división espontanea. Sin cópula, sin placer, sin esfuerzo propio, llegado el momento, de un polípero se desprende un pedazo que dará otro polípero; el sexo opuesto de algunos es... la roca contra la cual chocan y se arrancan un cacho que será germen de un nuevo individuo, como se multiplican ciertas plantas por yemas ó por estacas: hay los que son ápodos, acéfalos, acefalópodos (sin cabeza ni piés) y los hay acefalogástricos (sin testa ni estómago) ¿qué es en ellos la vida? una fuerza asimilatriz. Muchos tienen un 75 por 100 de agua y existen medusas que tienen un 90 por 100. Una medusa es un poco de agua en que bulle un poco de vida.

Palpitando la vida en toda la Naturaleza y habiendo criaturas adaptadas á todos los ambientes, no podían faltar especiales y exclusivas de determinados medios que nada tienen que hacer con nuestra luz, nuestro aire y nuestro mundo: díganlo Mauri, Carpenter, Milne Edwards y otros investigadores de las profundidades marinas; mas por desgracia, probar esa verdad y estudiar esas especies es todo lo que podemos hacer: el problema continuará siempre sin solución y la palabra vida continuará siendo una abstracción de que nos valemos para significar un organismo en ejercicio de funciones. Acaso se definirá con exactitud algún día, que, como dijo Darwin «son los que saben poco los que afirman que la ciencia nunca podrá resolver tal ó cual problema».

¿Quién lee lo que está tras la cortina del tiempo? Nótese que, á medida que han avanzado los descubrimientos biológicos, la definición se ha acercado á la verdad, aunque sin llegar á ella. Al principio, desde griegos, se dijo: «La vida es el conjunto de funciones que preceden á la muerte;» vaguedad que nada enseña. Después, Grimaud, quiso una vida interna y otra externa, que realmente son, y se aproximó un poco más á lo cierto; pero hoy hemos

ido más allá en observaciones é hipótesis; considerando que entre las funciones vitales está la que, sin ofender á Nebrija, podemos llamar desalimentación, y teniendo en cuenta el cambio continuo de partículas, debemos creer que la vida es, ó por lo menos consiste en, una serie de asimilaciones ó ganancias y desalimentaciones ó pérdidas que se realizan en el sér orgánico entre la cuna y el sepulcro... ¿No sirve? pues afánate, mortal que vives para morir; nunca sabrás cómo vives ni por qué mueres; pero ten presente que vivir es caminar á la muerte.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL



VII

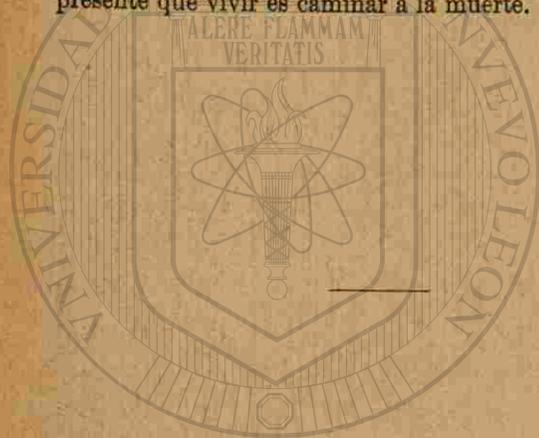
La Muerte

¿Y qué será la muerte? Creyendo decir algo, los filósofos la definieron: «La cesación absoluta de las funciones de la vida.» Desde antaño se comparó la vida á una antorcha que arde, luego la muerte será antorcha que se apaga, y no hay definición de la muerte que no se refiera á otra incógnita, la vida.

«La muerte, dice Figuiet, es la separación del elemento inmortal é imperecedero que entra en el conjunto de los otros dos elementos mortales y destructibles.» No acostumbra Figuiet ser tan nebuloso. «La muerte, dice Michelet, es una flor, no en poesía, sino en realidad, porque es retorno de nuestro sér material á los vegetales, que ávidos recogen nuestros corpúsculos.» Para darles nueva vida, pudo añadir, y vendremos á parar con Campoamor, en que «es un cambio de frente de la vida», ó como dijo Haeckel: «morir es animar la naturaleza bajo otra forma.»

Para la iglesia, la muerte no es consecuencia fatal de la

ido más allá en observaciones é hipótesis; considerando que entre las funciones vitales está la que, sin ofender á Nebrija, podemos llamar desalimentación, y teniendo en cuenta el cambio continuo de partículas, debemos creer que la vida es, ó por lo menos consiste en, una serie de asimilaciones ó ganancias y desalimentaciones ó pérdidas que se realizan en el sér orgánico entre la cuna y el sepulcro... ¿No sirve? pues afánate, mortal que vives para morir; nunca sabrás cómo vives ni por qué mueres; pero ten presente que vivir es caminar á la muerte.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL



VII

La Muerte

¿Y qué será la muerte? Creyendo decir algo, los filósofos la definieron: «La cesación absoluta de las funciones de la vida.» Desde antaño se comparó la vida á una antorcha que arde, luego la muerte será antorcha que se apaga, y no hay definición de la muerte que no se refiera á otra incógnita, la vida.

«La muerte, dice Figuiet, es la separación del elemento inmortal é imperecedero que entra en el conjunto de los otros dos elementos mortales y destructibles.» No acostumbra Figuiet ser tan nebuloso. «La muerte, dice Michelet, es una flor, no en poesía, sino en realidad, porque es retorno de nuestro sér material á los vegetales, que ávidos recogen nuestros corpúsculos.» Para darles nueva vida, pudo añadir, y vendremos á parar con Campoamor, en que «es un cambio de frente de la vida», ó como dijo Haeckel: «morir es animar la naturaleza bajo otra forma.»

Para la iglesia, la muerte no es consecuencia fatal de la

vida misma, sino resultado del pecado original: si nuestro padre Adán no se come la manzana que le presenta nuestra madre Eva, no habría quien muriese; para Claudio Bernard, es la muerte «una creación ejecutada por medio de un acto plástico y regenerador, opuesto á las manifestaciones vitales.» Y con esto basta para comprender que sólo cuando sepamos qué es la vida, sabremos, si acaso, lo que es la muerte. Sin embargo, ese ejecutor del destino, simbolizado entre los antiguos por un viejo con guadaña, y en un fresco del camposanto de Pisa por una vieja con alas de murciélago, esa «mujer de corazón de hierro y entrañas de cobre,» como la definió Hesíodo, siega 3,600 vidas por hora, 86,400 por día, 27.886,000 por año, bastantes para abonar muchos centenares de caballerías laborables. Ya se comprende á qué océano inmensurable habrán dado lugar esos ríos de la vida, «que van á dar en el mar, que es el morir.» Un germano calculó que los muertos, solo de Adán acá, colocados juntos en capas como las sardinas, cubrirían siete veces el área del globo. De donde podemos deducir que acaso no haya en esta Tierra, en su etapa actual, partícula de oxígeno, ó de carbono, ó de fósforo, ó cualquier otro simple, á que no haya tocado alguna vez ser parte de un sér viviente.

A diferencia de la vida, la muerte es natural ó violenta; casi siempre inesperada, que para el mismo Matusalém, tras su nonagésimo-sexagésimo noveno año, pudo ser triste morir si aún anhelaba vivir. Si fuera yo que Dios, establecería que la muerte viniera con su mohosa guadaña, cuando se la invocara, y no habría peligro, pues á todos nos llega la hora del dolor y la impotencia, que alguno se olvidara de llamarla. ¿Sería aceptable la perpetuidad de la vida? Sería un regalo de tanto mérito como la vida misma; se va con los años nuestra aptitud para los goces terrenales; se van nuestros parientes y deudos; se extingue la generación que nos acompañó, y teniendo del otro lado más amores y más intereses espirituales que en éste, llega

el día en que deseamos también partir. ¿La inmortalidad? ¡qué horror! Desgraciado Ahasverus condenado por sus culpas al tormento de no morir.

Tal vez... si todo y todos continuaran... si supervivieran el deseo y la aptitud... si juventud é ilusiones persistieran... ¡si fuera la incenescencia atributo humano!

Pero es ley que todo pase, y después de todo, la Providencia hizo bien en colocar la muerte al acabar de la vida, «porque, hermanos míos, ¿qué sería nuestra vida si la hubiese colocado al principio?» decía un predicador en cátedra.

Y asimismo, hizo muy bien en dejarnos ignorar la hora; saberla, sería perenne espada de Damocles sobre nuestras cabezas: pero, felizmente, si en el misterio de la vida estamos en tinieblas, en la realidad de la muerte nos hallamos en la noche; el cuerpo humano no es una máquina, sino un conjunto de máquinas ingeniosas por sí, por su combinación, y por la harmónica comunión de su funcionamiento, pero imposible prever cual miembro, cual resorte fallará primero y descompondrá el aparato. Acaso desde el nacer traemos el órgano deficiente que preparará el morir.

Nacer, morir, ¿cuál es preferible? La vida tiene dolores como tiene goces, y cada cual la aprecia según el lote que le caiga. «Bello es vivir,» dice el excéptico Espronceda; «la vida es un vacío,» exclama el resignado Job en su estercolero. Mientras vivimos, en cada minuto pecamos; muertos, no ofendemos á Dios ni suscitamos envidias, porque ya no somos obstáculo á la ambición de nadie. Por eso se olvidan faltas, por eso *de mortuis nil nisi bonum*. Atenas os traxisma á Esquilo y á Aristides, y, muertos, les erige estatuas.

Es que, si la muerte para el vulgo es el descanso, en los ilustres es el advenimiento de la verdad y la justicia; porque, al apagarse el faro, se hunden en la noche los murciélagos á quienes ofuscaba su irradiación. Esos Zoilos

que descubren manchas en el sol Homero, como Fabricio las encontró en el Sol, ese Green que le salió á Shakespeare, el Cecchi del Dante; Freron de Voltaire, Lander que denigra á Milton, Quinault detractor de Boileau, Segur sinapismo de Hugo; todos esos escarabajos y vivorezanos que mortifican en vida á los que la posteridad adorará muertos, ante la tumba del genio desaparecen en la oleada de desprecio que el genio les lega.

El alimentar gusanos no es, pero dar de comer á muñidores sí es suficiente provecho para que nadie pueda negar la utilidad del morir; el sepulturero vive de su pala de hierro como el rey de su cetro de oro, el pontífice de su caliz, el poeta de su lira; ¿quién supier á quién ante la igualdad postmortem? La muerte es la gran igualdad... y la gran libertad.

Hay más; el nacer por sí solo no enaltece, mientras el morir á menudo inmortaliza, porque en la Historia de los humanos que merecieron historia, la tumba, que es conclusión, impresiona más que la cuna, que es principio; ésta hace pensar en el mañana siempre entenebrecido; aquella evoca el ayer siempre accidentado, allí una esperanza entre sombras, aquí una lección. Lancemos una mirada retrospectiva y veremos sobresalir en el escabroso campo del pasado, torres, fanales, peñas que brillan únicamente por la muerte, pocos por la vida, ninguno por solo la cuna; una bella muerte honra toda una vida, es una realidad, una honrosa cuna no es más que una esperanza. Lulio, San Esteban, Cornelio, lapidados; Jesús, San Dimas, San Andrés, San Pedro, crucificados; San Pablo, Carlos, la Gray, Dantón, decapitados; Ajax, Cleopatra, Catón, Lucrecia, Graco, Roland, suicidados; Bruno, Huss, Savonarola, Servet, Juana de Arco, Guatimocin, Hatuey, quemados; Cicerón, Arquimides, Viriato, muertos por la espada; Ney, Murat, Riego, Torrijos; fusilados; Plinio en Vesubio, Empedocles en el Etna, Mungo Park en la Libia, Franklin en el polo; todos estos se puede decir que á su vida sumaron su muerte, al

resplandor de su tránsito la gloria de su despedida. ¡Pero cuántos que solo á su muerte debieron su inmortalidad! ¿Quién se acordaría de Felicitas, de San Lorenzo, de Catalina Howard, de Carlota Corday, de Ana Bolena, María Stuardo, si hubiesen perecido tranquila y desabridamente de viruelas ó pulmonía? ¿Qué haría la Historia con los nombres de Luis y María Antonieta, si á la manera de Washington, Cromwell, Mirabeau, hubiesen muerto tranquilos en sus lechos como vecinos honrados? ¿Quién se acordaría de Casas de Auvernia, que lo único que hizo en su vida fué morir, si, como Esquilo, hubiera sido aplastado por una tortuga que dejara caer un águila sobre su calva, ó si, como Fernando el Deseado, sucumbiera por una enfermedad que no podemos nombrar?

Morir como se debe ó no morir.

A todo lo cual podríamos añadir, que las épocas más célebres de un pueblo, son aquellas en que reinó la muerte, y que más de una ciudad y de una comarca se ha hecho histórica por solo un sepulcro. Cos, por cuna de Apeles; Mantua, por cuna de Virgilio, suenan menos que Ravena por tumba del Dante; Bethlém se recuerda por una cuna humilde, Santa Helena por un sepulcro glorioso, y aún esa Santa Helena, tumba, resplandece más que Ajaccio, cuna; muchos olvidan que Homero nació en Chios, en Constantinopla Chenier; pero tienen presente que en Malta feneció San Luis, que en Misolonghi sucumbió Byron. Régulo, en Cartago, debió su gloria á su muerte; César, conquistador de las Galias, murió en el Capitolio, y á su fama póstuma tanto contribuyó el puñal de Bruto como la Galia conquistada.

Después de todo, lo mejor es no morir; no se prefiera, no, la muerte á la vida; pero prefírase á la deshonra, como lo hizo Codro, y á la esclavitud, como lo hizo Catón, ambos con su catástrofe sellaron su inmortalidad.

La muerte natural, que es la patriarcal, la que viene como consecuencia inevitable del detrimento de los órganos

que han cumplido el objeto que se les había asignado, raras veces ocurre; las influencias externas nos agotan prematuramente, y viene á ser violenta cuando no procede de la paulatina extinción de las fuerzas visferas, ya causada en un segundo por un puñal asesino, ya en pocos años por el veneno de los pesares y privaciones, ó por la lenta acción de los placeres desordenados.

Este mundo es el camino
para el otro, que es morada
sin pesar,
mas cumple tener buen tino
para andar esta jornada
sin errar.

Partimos cuando nacemos,
andamos mientras vivimos,
y allegamos
al tiempo que fenecemos;
así que, cuando morimos,
descansamos.

¡Bien por Jorge Manrique! Antes de su época, en toda la edad media, la muerte, representada por un esqueleto, es entidad social, invisible, pero existente, personalidad familiar que promueve epidemias, alivia dolores, burla á los médicos, marcha al combate, gobierna las sociedades. Esa danza de los muertos, tan reproducida en siglos medievales, sobre todo en Suiza, en que bailan príncipes, reyes y pontífices, esa danza macabra del puente de Lucerna, la pintada al fresco en el cementerio de Basilea y por error atribuida al genial Hans Holbein, ese poema del inglés Peter Plowma, es verdad que anulan gerarquías imponiendo la terrible igualdad de la tumba, pero no conmueven ni horrorizan; es la muerte que ríe, ó á quien el pueblo quería ver reír al objeto de no temerla; al poema

de Plowma, prefiero *El sueño de las carabelas*, de nuestro graciocísimo Quevedo.

Con una caravela sobre dos canillas entrecruzadas la representamos los modernos, desde que Torquenada adoptó ese distintivo para el estandarte inquisitorial, pero como dijo Lope de Vega:

«Es yerro pintarle caravela
Porque aquella es el muerto y no la muerte.»

En la teogonía India, la muerte siempre aparece riendo; en el Rig Veda, no hay dioses mortíferos; la muerte, no siendo allí más que continuación de la vida, las viudas no son realmente viudas, viven en consorcio con la memoria del difunto.

No la temamos, no; aguardémosla con calma; ni mortifiquemos nuestra pobre vida pensando incesantemente, como los frailes trapenses, «que morir habemos»; ni nadie quiera ni tema morir, como la doctora de Avila, «del dolor de no morir»; pero tengamos presente que nuestras torpezas la aproximan, y cada peligro, cada enfermedad, es una admonición, un memento, es la muerte lanzándonos un *quos ego*, tremendo como el de Neptuno á las olas ensoberbecidas.

Mas si la muerte, única solución del problema vida, solo remedio de lo irremediable, y esperanza única de desesperados, es metamorfosis indispensable para renovar y perpetuar la fuerza, si no puede existir ésta sin esa insaciable voráGINE que renueva sus resortes, ¿por qué ha de venir acompañada de dolores? Aunque un solo modo de venir á la vida, hay muchos para salir de ella ó para llegar á ese término que todos desean prorrogar lo más posible y que siempre parece prematuro, ó á lo menos intempestivo. Por lo general, no se teme el morir sino el modus moriendi; ¡si Homero hubiese hecho las tres Parcas como las tres Gracias!

Hay quien cree que, debilitada la sensibilidad, no se siente el morir; y no falta quien afirme, con Constantino, «que la vida en que entran es la única grata y verdadera.» Lucano dice que los dioses ocultaron á los hombres lo grato que es morir, á fin de que soportaran la vida; eso sostiene Séneca, y lo mismo, entre modernos, La Metrie y Baumé.

¡Lástima que sólo una vez se muera, y que nadie haya venido á dar fé! En verdad que ya es hora de que los muertos nos digan algo; hasta ahora callan, tal vez nuestros afares espiritistas les hagan hablar de veras.

Rouviere sostiene que agonizar es un placer indecible; ¡si lo sostuviera después del experimento!

¡Y si ese cadáver que tenemos delante pudiera decirnos algo! Pero el que dejó ese cadáver contraído los músculos faciales, retorció las órbitas con espanto, hizo gestos que no revelaban ese placer indecible.

Ni lo sintió Gravina, cuando despertado pedía un arma para abreviar; ni lo sintió... ¡yamos! es forzoso confesar que, salvo en viejos patriarcales, la vida se extingue con dolores; pero ¿son esos dolores fatales é ineludibles?

No lo creo así; la muerte es una ley, pero no un castigo; la naturaleza, siempre lógica, no pudo crear porque si tormentos inmerecidos é inevitables. La culpa es toda nuestra; los abusos y excesos trajeron el dolor, como la desenfrenada prodigalidad de hoy trae la privación para mañana; sin los vicios en vida, la muerte vendría con la naturalidad con que se apaga una luz, con que se desprende una hoja de un árbol. Viv-a-e bien y se morirá mejor.

Pero olvidamos que el placer de morir sin dolor vale la pena de vivir sin placeres; abusamos de los alimentos rompiendo el equilibrio que han de guardar con la fuerza digestiva; nos extralimitamos en los gustos y deleites, y hé aquí porque, como dice Zimmerman, «el decreto de muerte cae del cielo, pero lo agravamos con nuestra mala conducta.»

El hombre, con la civilización, ha ido exagerando cada vez más sus necesidades, y creando nuevas; con ellas, nuevas enfermedades y dolores. Ayer, Platon, vuelto de sus viajes, se admiraba de haber visto pueblos que llama mónstruos, porque eran *bis comedens in die*; hoy pululan los Sardanápalos, Lúculos y Heliogábalos, hoy los hay que viven para comer, y los hay también para quienes vivir es beber, *quibus vivere est bibere*, como de los galos dijo Marco Aurelio.

No es que prescribamos en lo absoluto los deleites; para el hombre, para el sér racional que sabe prepararlos, gozarlos y agradecerlos, los creó ciertamente la naturaleza; el hombre está facultado y hasta obligado á disfrutar con moderación todos los bienes que contiene el mundo; para su oído, así el poético gorgo del ruiseñor como las sublimes melodías de Mozart ó Beethoven, para sus pupilas las inspiraciones que palpitan en los lienzos de Rafael, para su olfato la delicada fragancia de las flores; y con menos poesía, ¿hay placer en el humo del tabaco? ¿se encierra deleite en el zumo de la uva? pues no gozarlos sería demostrar desprecio al donador. El mal no está en el uso sino en el abuso, y pronto las enfermedades, que no son más que faltas de equilibrio en las funciones del organismo, nos advierten que nos hemos propasado, y nos arrebatan la facultad de gozar, anunciándonos vejez prematura y muerte dolorosa.

¿A dónde iría el temor que ella inspita, á dónde Cadalso y sus *Noches lúgubres*, Foscolo y su *Sepolteri*, Ana Radcliffe y Clemencia Robert con sus espeluznantes creaciones, el *Dies iræ* con sus anatemas, si, tornando á aquellos tiempos en que se comía solo para vivir y se bebía solo para apagar la sed, si en una palabra, adoptando usos patriarcales, hubiéramos también de dejar la vida con la sencillez de los patriarcas, y sin el lujoso aparato de ayes y contriciones, médico, tren funerario, rezos y lacrimosas despedidas?

En su sér material, siendo el hombre no más que un compuesto un poco más armónico que otro cualquiera, morirá así como muere el árbol que ha concluido sus funciones vitales y tiene que dar lugar á otro, y se disolverá como la fruta que se pudre, con la diferencia que siendo mayor el número de sus elementos, más numerosos serán los nuevos compuestos á que dé lugar; los órganos irán debilitándose simultáneamente y sin dolor, porque éste procede de la falta de equilibrio en alguno que no funciona al igual que los demás, y mientras la pureza de costumbres nos previene contra ese desequilibrio, la santidad de intenciones nos librará de las punzadas del remordimiento.

¡La concienzal hé ahí el torcedor despiadado de la hora suprema; el acusador implacable que trae los dolores del alma; el abuso del deleite, hé ahí el origen de los del cuerpo. Que ante todo acalle su conciencia el que dió motivo á la acusación. No tema la muerte quien fué consuelo de sus prójimos, quien deja lágrimas; temble ante ella el sordido ególatra que atropelló los derechos de sus semejantes.

¿Qué son los dolores del cuerpo junto á los del espíritu? Abrid los libros de la Historia, dejad á un lado el martirologio y la inquisición y demás hecatombes que promovió el interés; en alguna página veréis un sér, quizá un justo, un Régulo, que atado á un poste, expuesto al sol, desnudo y untado en miel, muere lentamente en medio de los más atroces tormentos, víctima de moscas, tábanos y avispas, que no dejan de él más que huesos... pues esa muerte lenta es más dulce que las instantáneas de Nerón y de Pedro I.

Tal vida, tal muerte; proverbio horrible... porque es axiomático.

¿No lo crees, lector? Acaso ríes; pues sigue tu vida de placeres é ilusiones hasta que suene la hora de la impo-

tencia y el arrepentimiento; prosigue tu camino. ¡Ahl empiezo á dudar que tengas paciencia para continuar leyendo esta obra. ¡Lidiar con un muerto en pleno siglo diecinueve! El siglo pide bailes y modas, risa y ficción, y vida de hoy, y placeres efímeros, y olvido del mañana, y dolo, y... ¿quién piensa en cadáveres?

¡Y, sin embargo, allí está la farsa... aquí la verdad!

me no gana una décima de lo que pierde, y pronto lo pierde todo quedando el sólido inalterable ó más resistente. Y esos elementos que la afinidad incorpora son causa constitutiva de la hinchazón.

Cambiado ha el color; la piel, antes terso cutis de tres capas con tres á cinco milímetros de grueso, y con sus 12.000 poros invisibles en cada centímetro cuadrado, se ha henchido, entreabierto y deformado. «La muerte es una palabra», dijo el Hombre-Dios... no, la muerte es una transformación; «la forma, añadió, se rompe para la perfección de la esencia», eso es exacto.

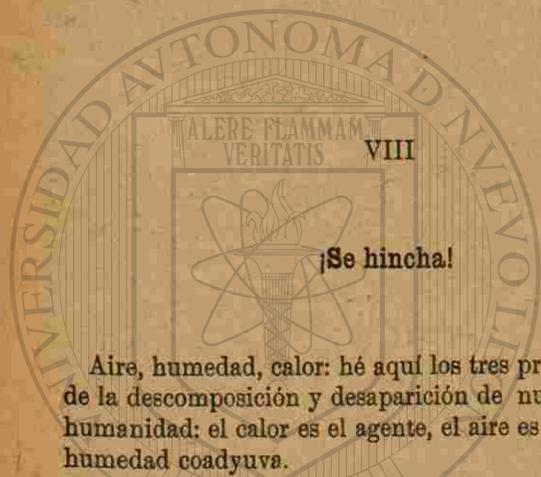
Los autores dicen que la hinchazón toma el nombre de *empicema* cuando la produce el aire inmiscuido en el tejido celular; *edema* se denomina cuando se debe á infiltración de serosidad circunscrita á una parte, y *leucoflema* se nombra cuando la inflamación afecta á la economía en general.

De todos modos, la intumescencia, ó sea la hinchazón en el vivo, es cosa que sobra, y en el muerto no es más que un preámbulo, un efecto de la expansión de los fluidos que demandan salida y la hallan, no por un cráter como en un volcán, porque no hay montaña que arroje lava, sino cuerpo que se convierte en ella.

No olvidaremos decir de paso que el vulgo da otras acepciones á la palabra hinchazón; hay hinchazón *de la mujer*, la cual es material y no por eso corporal; hinchazón de palabras en el orador grandilocuente que reemplaza las razones con las flores de estilo, como si la verdad necesitara de ellas, y, por último, hinchazón, sinónimo de vanidad, que es hinchazón moral del corazón.

El vulgo en estas metáforas fué justiciero, porque en todas expresó cosa vana y fofa y que está demás, como lo está la hinchazón en el cuerpo y como lo están las nuevas aguas en río que se hincha.

Y sucede con la una lo que con la otra; cuanta más hinchazón material, menos salud, cuanta más hinchazón



Aire, humedad, calor: hé aquí los tres primeros factores de la descomposición y desaparición de nuestra preciada humanidad: el calor es el agente, el aire es el vehiculo, la humedad coadyuva.

A medida que pasan horas el cadáver se hincha, se hincha, ¿por qué se hincha? Pierde fluidos, brota gases, emite miasmas, se disemina en la atmósfera, engendra organismos, y, sin embargo, gana en grosor; se hincha, se hincha, ¿qué es la hinchazón?

Es ante todo aumento de volumen, y aumento de volumen no se concibe sino por adición de partículas extrañas; no en otra cosa consiste el crecer y engordar: por adiciones sucesivas y substituciones metódicas, se convierte la semilla en planta y el feto en hombre. Todas las operaciones de la aritmética se encierran en dos: aumentar la cantidad, disminuir la cantidad, y eso pasa con los cambios de nuestra materia, siempre ganando ó perdiendo, absorbiendo ó exhalando: cuando animada es más lo que absorbe, ó tal vez gana y pierde por igual; cuando exáni-

moral, más ignorancia y más pequeñez. La hinchazón-orgullo es una enfermedad del espíritu ocasionada por la ignorancia, y es enfermedad epidémica.

La más común de las hinchazones es la empicema, y la produce un fluido. Preguntad á los fisicoconsultos lo que es un fluido, y todos os dirán poco más ó menos lo mismo: que fluido es un cuerpo que fluye; una sustancia cuyas moléculas tienden á separarse; pero si fluido es el agua y lo es un gas, y lo fueron el calor y la electricidad (tres cosas muy parecidas) bien podemos decir que ignoramos lo que son fluidos, ó no sabemos definirlos, lo cual consiste en no saber lo que son.

En su mayoría binarios, pero los hay ternarios y como los elementos no están en iguales proporciones, aquí la teoría atómica que precedió á la de los equivalentes, nos presenta un problema de aligación que yo no sé resolver ni mi lector tampoco; porque si átomo es la parte más pequeña que puede considerarse de un cuerpo, ¿cómo se unen esas partículas, por ejemplo, en el ácido carbónico? Un átomo atrae y se une á otro átomo, ¿qué se hace de los sobrantes cuando están en proporción de dos á uno? ¿es este uno capaz de admitir dos? Entonces tiene más extensión, es divisible, ya no es átomo.

Otra cosa que ocurre en este punto es el sinnúmero de fluidos naturales que los hombres no han reconocido todavía, ni las mujeres tampoco: acaso la amistad y el amor sean resultantes de fluidos no explicados, ¿no será la simpatía un fluido de atracción, la antipatía un fluido de repulsión, y el amor una modificación del fluido de simpatía? ¿Quién sabe si como los simples en el laboratorio, ó como las electricidades de diverso nombre, así en el gran gabinete de la Naturaleza se buscan por fluidos congéneres, ó se identifican al encontrarse, los seres animados para cumplir los designios de la Providencia!

Se forma la hinchazón con lentitud en el cuerpo vivo, con rapidez en la fermentación en que muertos nos eva-

poramos incesantemente, y empieza cuando el extinto cuerpo entra en la tercera etapa de la vida de cadáver. Esas serosidades y esos fluidos que promueven la hinchazón, los brinda con prodigalidad la sangre cuando parcial ó totalmente paralizada en su incansable circular, cuando fibrina y hematosina dejan de ser elementos vivíferos para ser principios de muerte para el sér humano, aunque engendradores de vida para otros seres.

Quien hable de hinchazón tiene que hablar de fermentación, causa eficiente, y la fermentación si preguntais á Dumas, sabreis que es reducción de las materias orgánicas en sustancias más simples y sucesivamente en materias inorgánicas; aunque en sustancias no animadas es putrefacción lenta, y si puede decirse más metódica, sin formación de ciertos uros y atos, pero con fenómenos análogos: la llamada *pútrida* no es más que el nombre químico de la putrefacción.

La fermentación (de que, dicen sabios, hay quince clases), no es entidad parcial, es toda la materia en etapa transitoria. La levadura de la cerveza es el tipo de los fermentos, el alma de la Zimología; pero el fenómeno de la digestión gástrica, maduración de las frutas, alteraciones del hígado, transformación del mosto en vino y de este en vinagre, la del azúcar en los ácidos láctico, butírico y caproico, del almidón en dextrina, etc., son variantes del mismo fenómeno, que se verifican por los agentes calor, humedad y aire.

Desde Lavoisier se sabe que si no hay aire no hay fermentación posible; pero iniciada ésta, continúa aunque el cuerpo se aisle neumáticamente. Así como á 0° grado no hay fermentación, así tampoco tiene lugar en un ambiente que haya atravesado por un tubo de porcelana enrojecido por el fuego destructor de gérmenes microbicos.

En realidad la fermentación no es más que uno de los trámites de la desorganización final: como dijo un fisiólogo, cuyo nombre no recuerdo, es la serie de procedimientos

mecánicos, sencillos y razonados, por donde la Naturaleza prepara las substancias para un nuevo orden de cosas. El pan es resultado de una fermentación, y por fermentación lenta (que alguno llama cremacraucia) se tornan pálidos al aire los vivísimos colores de ciertos tejidos.

Es innecesario advertir que una cosa son componentes del cuerpo humano, y otra es componentes del cadáver humano, en razón á los nuevos á que dá lugar de un lado la propia descomposición y de otro la asimilación externa. Si el cadáver está al aire, la corrupción se verifica por el aire, y si en el agua, por el agua; esto es, contribuyendo ambos fluidos por la prestación de partículas extrañas. Es una permuta incesante, un comercio de corpúsculos que se establece entre el sér descomponible y el medio ambiente. Por una parte la multitud de gérmenes que el aire contiene parecen ganosos de aprovechar la ocasión que la presencia del cadáver les ofrece para trasladarse á otro modo de ser, mediante múltiples alianzas ó combinaciones; y por otra los cuerpos gaseosos sólidos ó líquidos, que predominan en nuestro cuerpo, entre los cuales los ácidos grasos oléico y margárico, de los que tanto tiempo, hasta nuestro Casaseca, se creyó que sólo se hallaban libres en la grasa de los cadáveres, son los primeros que tienden á volver á la masa atmosférica ó buscar nuevos socios.

Sin embargo, al morir todas las secreciones parecen cesar; saliva, sudor, lágrimas, jugos gástricos, se pierden en la disolución de sus glándulas ú órganos respectivos, y van á cooperar con sus componentes al desastre general: si las materias fecales duran y perduran, y hasta en determinadas condiciones se fosilizan y se convierten en coprólitos, es porque están aisladas y resguardadas del aire.

Extrayendo el aire ó sumergiendo el cuerpo en alcohol, se coarta esa rápida formación de fluidos y el desprendimiento de miasmas deletéreos que brotaban, como el va-

por de una caldera agugereada, se paraliza. En el primer caso, la descomposición se verifica por sí sola con desesperante calma; el vacío, que siempre es parcial, se impregna de los mismos fluidos del cuerpo que corren á establecer el equilibrio, y en el segundo, es el mismo cadáver el que, por emisiones también muy lentas, impurifica el fluido envolvente, tal como la carne en un cocido impregna con su jugo el líquido en que hierve. En el mar, á despecho de la sal que es antipútrida, se corrompería con más rapidez gracias á los numerosos componentes que allí la atacaran, si no se opusiera el pez que la devora. Devorado por peces, los jugos gástricos (poderosísimos) del animal, hacen pasar los tejidos y substancias á nuevas combinaciones, sin dar tiempo á la putrefacción, es decir, que se desorganiza sin corromperse en la acepción vulgar de esta palabra; los elementos anteriores se habrán destruido, pero ya se sabe que en lenguaje químico destruir significa dejar de ser lo que es para ser otra cosa ó para aparecer en otra forma. La descomposición de toda substancia orgánica, dando lugar á idéntica serie de fenómenos, es más ó menos rápida, según ciertas circunstancias eventuales: influyen con más ó menos eficacia la enfermedad de que feneció, el estado grasiento ó sanguíneo del cuerpo, los agentes aire, tierra, humedad, que lo rodeen, etc., y muy particularmente el grado de la temperatura. Dijimos que si está en el aire se verifica por el aire, y si en el agua dulce por el agua; pero es más rápida en el primero, pues á más de ceder (facilmente porque es mezcla y no combinación) parte de su oxígeno al hidrógeno y carbono del cadáver, son más los elementos extraños que puede contener en igualdad de las demás circunstancias. Para entender esto, basta considerar un momento lo que es el aire.

Esta atmósfera á que da Laplace 12.000 kilómetros de altura y Biot 489, que envuelve á la Tierra girando con ella, y dentro de la cual vivimos como los peces en el agua, es verdad que se compone de oxígeno y ázoe; pero

esto no se opone á que sea inmenso receptáculo de otras substancias que la impurifican y cuyas dosis varían: el aire contiene vapor de agua, ácido carbónico, carburos de hidrógeno, gases amoniacales, ácido sulfuroso en circunstancias, ácido nítrico, ácido nítrico, en una palabra, los tres reinos de la naturaleza: en el aire flotan, como el sargazo en las ondas del Océano, gérmenes orgánicos quizá de asombrosa perfección, como los invisibles microzoarios que analizó el fidedigno Ehrenberg, en el aire el fecundante polen de las flores, los miasmas que producen los olores, los que transmiten el contagio, y otros que niegan la generación espontánea.

Estos principios deletéreos que á veces el rayo y los vientos se encargan de precipitar y remover, provienen de las emanaciones de la tierra, las aguas, las plantas, que el aire es vehículo y medio universal: también de nuestros cuerpos ya muertos ya vivos, aunque en este caso en ínfima proporción.

También influyen para la descomposición la densidad y fuerza de atracción del cuerpo sobre que se gravita. Colocado un cadáver en Venus, que dista 27 y $\frac{1}{2}$ millones de leguas del sol y 10 de nosotros en su perigeo, la descomposición sería doble más rápida, por gozar dicho planeta doble luz y calor, á no ser que la notable inclinación de su eje, su volumen algo menor y la nebulosa atmósfera que en él nos revela el telescopio, sean causa de que se haya enfriado más. En Mercurio, que no es tanto como la Tierra un sol apagado, quizá la descomposición se verificara por cremacausia ó combustión lenta, menos rápida que los carbonizados en Pompeya, pues distando 15 millones de leguas del sol, recibe siete veces más luz y calor que la Tierra: en Marte ya pasaron las condiciones vivíferas análogas á las de nuestro globo, y muy otros han de ser todos sus fenómenos como muy otras la forma y cualidades de sus habitantes si los hubiere; pero en Neptuno que dista 30 veces del sol más que nosotros, 1.147 y $\frac{1}{2}$ millones, y

goza 900 veces menos calor, el cuerpo constituido en nuestras condiciones permanecerá inalterable por exceso de frío, frío igual en cualquier época del año, pues como en Júpiter, no hay cambio de estaciones. ¿Qué sucediera si colocado repentinamente en la luna? Que por falta de atmósfera escaparían súbito todos los fluidos, y el sólido remanente se reduciría á su menor expresión, pues bien se sabe que la presión atmosférica es imprescindible para que se sostengan en su centro los líquidos del cuerpo.

Si á mayor grado de calor (hasta 35) es más rápida la descomposición, consiste en que este agente dilatando los cuerpos sólidos favorece la separación de los fluidos, pero si el calor es excesivo se verifica la descomposición sin corrupción, que el tiempo es reactivo menos poderoso que aquel agente.

El excesivo calor todo lo volatilizaría, hasta la madera: la volatilización siendo en primer término la separación de átomos; si poseyéramos modo de desarrollar un calor suficiente, obtendríamos vapor de hierro, de greda, de corcho, que es poco conductor del calor, los simples gasificándose, los compuestos disolviéndose en sus elementos. Por esto supone la Geología que en el origen la Tierra, nebulosidad gaseosa, ocupaba el espacio que hoy el sol, pues el calor dilatando los cuerpos, los sostenía en continuo estado de fusión hasta que los solidificó el enfriamiento progresivo. Por esto también suponemos que de dieciseis leguas en adelante hacia el centro del planeta, todo es materia incandescente, promotora de volcanes y terremotos, de modo que este globo que habitamos y sobre el cual están nuestras casas y ciudades, mares y cordilleras, es una corteza sólida no más gruesa respecto á la distancia al centro, que la película de una manzana con relación á su volumen, un doscientos avos del diámetro.

Aunque nuestras más profundas excavaciones no lleguen á un vigésimo de la corteza endurecida, ya se ha podido fijar que el termómetro sube un grado por cada

33 metros de profundidad, y de aquí una regla de tres nos da el grado de calor ante el cual ninguna substancia puede sostenerse sólida: otra nos revela que á las 1,590 leguas, esto es, en el nucleo central, el calor es de 200.000 grados.

—No en balde,—exclama aquí el autor,—se ha llamado *Regla de oro* á la de tres, ¡Oh admirable, oh ingeniosa, oh eficacísima Regla de Tres! Lo que la Química para los cuerpos eres tú para los números: como ella tú comparas, tú combinas, tú analizas, tú descompones; y, lo que la Química no siempre hace, tú recompones. Tus antecedentes son consecuencias, tus supuestos son verdades, tus razones son axiomas y las verdades de otras ciencias parecen sofismas al lado de tus inexorables guarismos; tú penetras en los astros, tú riges en la Química, tú das leyes á la misma Lógica que es la reguladora de las ciencias. ¡Oh! eficacísima Regla de tres, sin tu apoyo desarmadas quedarían todas las ciencias, la Química inclusive.

Así como el calor dilata separando átomos, el frío tiende á unirlos y solidificaría todo, hasta los gases: con frío excesivo haríamos un sólido de aire que podríamos tocar y arrojar como una piedra ó como una bala, quizá sin verlo si conservara su exquisita diafaneidad: la contracción de átomos se opone á la mezcla, por eso el frío conserva. En hielos del polo se han sostenido seres antidiuvinos hasta poder hacerse caldo de sus carnes: el frío ha venido á ser por esto uno de los grandes medios de que se ha valido la Naturaleza para conservar á la curiosidad de la edad actual algunos vestigios que le permitieran alzar una punta del velo, y ayudado del anteojo de la ciencia leer algunas páginas de las edades prehistóricas. El Mammoth encontrado con piel y bellos en un río de Siberia, debió su conservación á los eternos hielos de aquellas regiones. La temperatura para la fermentación debe ser de 25 á 40 y hay cuerpos que requieren 60.

En los Estados del Norte y en cualquier país frío, si el

que va á morir tiene la prudencia de aguardar al invierno, su cadáver, sin embalsamar ni disecar, y sin por eso servir de estorbo, puede y suele aguardar muchos dias hasta que se reunen los parientes que viven lejos; á veces como al pescado se le envuelve en hielo; el hielo es preservativo, pero no purificante en sí, es decir, no se apodera de los miasmas, como la cal, el cloro, la hulla y otros, lo que hace es paralizar la emisión. No nos detendremos en los otros medios, desecación, decocción, sal, ácidos, alcohol, sublimado, etc., que sirven para retardar la putrefacción sin embalsamamiento.

Por lo que se ve no podría decirse la hora en que comienza la fermentación, más rápida en aire que en agua, en niños que en adultos; pero la prudencia aconseja que en climas cálidos, desde las cuatro horas el cadáver se incomunique y á las veinticuatro se entierre, porque desde que cesa la vida comienza la emanación de partículas miasmáticas. Hay quien las expide antes de morir, no en otra cosa consiste la cualidad contagiosa de ciertas enfermedades; y ¿qué mucho si en vida y en aparente salud pueden ser emitidas? Del cuerpo de todo anciano se desprenden partículas morbosas, y del joven robusto emanaciones de vida: los romanos conocieron esta verdad y para alargar la vida de un senex, lo rodeaban en lecho y mesa de robustas jóvenes que lo revivificaran con la emisión de aquellas: aún se asegura que el astrónomo Ticho-Brahe, que era de los hombres que no *se hinchan*, porque era un sabio, no juzgó el medio indigno de un filósofo y lo empleó con éxito. También la historia nos revela que el anciano rey David y más tarde Tiberio, cohabitaban ó codormían con jóvenes robustas y vigorosas para reanimar sus gastados cuerpos. En nuestros dias el Dr. Alibert aconsejó igual método á un rico y viejo marqués, para quien ya era carga la vida y un mes de tal régimen bastó á volverle la salud.

Pero la joven al helado contacto del viejo perderá cuanto

este gane, como se vió en experimento practicado en Holanda por el ilustre Boerhaave, que prescribió tal método á un burgomaestre de Saardam. El anciano rejuveneció; no piense el viejo libertino hallar en esto garantía ni excusa á sus liviandades.

Por esos desprendimientos morbosos, y más nocivos en muertos, es por lo que aseguran doctores muy doctos que la incineración es lo mejor para librarnos de las acechanzas de los muertos, es decir, de los corpúsculos con que han de inficionar el aire que hemos de respirar.

O quizá también el agua que hemos de beber, pues aunque esta á su oxígeno é hidrógeno une sulfato de magnesia y otras substancias que recoge á su paso por las tierras y que la hacen más potable (porque á ella se ha adaptado ya el estómago humano) llega á ser insalubre cuando contiene partículas orgánicas en disolución. La vegetación que fácil se crea en las aguas inertes es principio y prueba de su descomposición, pero al evaporarse deposita las substancias extrañas y se eleva pura: esos gérmenes que le deben vida no la acompañan por ser más pesados ó porque no pueden convertirse en los globulitos imperceptibles que constituyen el vapor acuoso, según la teoría hasta hoy aceptada. Forman, pues, residuo que se prestará á otras combinaciones, porque la materia no descansa jamás.

¿Y por qué se cansa cuando animada? ¡Problema curioso! ¿Por qué nos cansamos y en qué consiste el cansancio? ¿Por qué descansamos y qué es el descanso? Y sobre todo, ¿por qué envejecemos y fenecemos?

Las dos primeras cuestiones son quizá irresolubles para nuestra deficiente filosofía, y como los sofismas no son verdades no quiero consultar á ningún filósofo.

Me diría tal vez que el cansarse es muy natural ¡pues ya! y que el mismo Dios se cansó puesto que *descansó* el séptimo día, y que si algún heterodoxo pretende que lo que es Dios y lo que es espíritu puro no puede cansarse,

nada le impide creer que la palabra bíblica fuera mal interpretada y Moisés quiso decir *cesó*, como pudo entenderse *tierra* en vez de *sol* cuando éste se detuvo al mandato de Josué, y también *período* donde la palabra *iom* se tradujo *día*.

A esto el racionalista contesta que Dios incenesciente sólo pudo cansarse y el Sol detenerse en los tiempos en que hablaba la burra de Balaan, que el Principio Creador no ha descansado aún, porque todavía siguen la Tierra y los mundos su lento proceso de formación; que no más ¡quien sabel cambiará la Tierra de Ecuador, como diz que ya lo hizo, ni surgirán cordilleras del seno de los mares á impulsos del fuego interno, por tanto no habrá diluvios aunque sí otros cataclismos geológicos, volcanes y terremotos que escasearán á medida que se perfeccione el globo: que si de veras el Ser Omnisciente, Omnipresente y Omnipresciente quiso destruir su propia obra, hoy lo hiciera con más razón y facilidad: razón porque el mundo se hace más aurófilo que teófilo y sobran Sodomas; facilidad porque hemos descubierto que en proporción de la altura se enrarece el aire, y que los acanautas (díganlo Coxwell y Tissandier) no necesitaron alzarse á quince codos sobre los Himalayás para morir de asfixia, siendo así que del aire debió formarse tanta agua, no bastando las habidas ni viniendo de otro planeta.

El ortodoxo dirá que el espíritu se cansa y descansa, supuesto que cuando dormimos es realmente el alma la que duerme y no el cuerpo, el cual prosigue en sus funciones de digestión, circulación, secreciones, movimiento sistole diástole del corazón, etc.

Y yo diré que no hablo de tal cansancio sino de ese cuasi inicio de dolor, esa laxitud de los órganos después de un trabajo rudo, cuando piden reposo; y pues los sabios sólo sofisticamente resolverían la cuestión, pasaremos á la segunda que no nos parece más asequible.

¿Porqué envejecemos? Si es cierto y no cabe duda que

lo es, que nos renovamos incesantemente, si permutamos, viejos y niños, nuestros elementos ¿como es que estos van perdiendo paulatina é insensiblemente la virilidad y la fuerza vital? ¿Porqué ese terrible momento suspendido siempre sobre la cabeza de los vivos?

Es un misterio, y como tal lo dejaremos continuar.

Aunque el argumento de este libro sea lo que se hace de la materia humana despues de la muerte, nos será lícito concluir este capítulo con dos palabras sobre una cuestión que no se roza directamente con aquel; pero que no es del todo inoportuna por que guarda relación con los efectos del calórico, de que venimos hablando: procuramos las digresiones porque tememos que sin ellas la aridez de esta obra fatigaría.

Todos saben que á mayor latitud ó cuanto más se separe un país del Ecuador, más frío es su clima, porque mayor será la inclinación de los rayos solares: del grado 50 en lo adelante ya al N. ya al S., se hielan los ríos en invierno hasta hacerse transitables: hay quien supone que á pié enjuto, por el estrecho de Bering pasó la primer pareja de asiáticos que dió origen á la raza americana primitiva. Calcúlese lo que será del 80 al 90 (el hombre sólo ha llegado al 82) en esas apartadas regiones en que el año consta de un día y una noche respectivamente de seis meses.

Pues este calor de los países intertropicales, haciendo caso omiso de multitud de escepciones que escepciones no quitan regla, es causa de que en ellos el desarrollo sea más exuberante, que la naturaleza se agote más pronto y por consiguiente que se viva menos que en los países templados: así lo suponen muchos como tambien que el exceso de frío hace la constitución raquítica y vida breve de los esquimales, samoyedas y otros de las regiones hiperbóreas.

Hé aquí la explicación que me doy de este hecho:

La vida, ya lo hemos dicho, es la série de asimilaciones y desasimilaciones que median entre el nacimiento y la

muerte. Cada sér orgánico antes de fenecer, tiene que desempeñar un determinado número de esas funciones, número que alterará por la robustez con que nazca, solidez con que se nutra, aire más ó ménos puro que respire y otras causas indefinibles; pero el calor uniendo su acción las desempeña en climas cálidos con más prontitud, tras haberlas empezado con mayor precocidad, de modo que un jóven tropical, digamos un *acío* de 20 años, habrá desempeñado las de un *eterocio* á los 25 y por lo tanto en menos tiempo llegará al preñijo término de la série que le corresponde, como llega primero á la meta el que más corre. No veo otra razón para longevos y oligócronos.

—Puede ser, me dijo una voz; pero yo conozco otra hipótesis más cercana á la verdad.

—Supongo, contesté á mi escribiente, el Sr. Efehache, que tendrá Vd. razones sólidas para probarlo.

—Lo probaré con sus propias palabras.

Dijo y tomando un libro de la mesa (*Calcañotipos, retratos á la pluma*, etc. publicada en 1861) comenzó á hojear hasta el *Calcañotipo* 9.º de que leyó un largo trozo, y añadió:

—Ya ve Vd. por sus propios cuadros de cuan fácil acceso es, por desgracia, para la juventud el antro del vicio; cuan abiertas sus puertas, cuan resbaloso el camino que á él conduce, una Vd. á eso no muy sólidos principios, y ponga en cuenta el fervor de nuestra sangre tropical....

—¿Y vendríamos á parar...?

—En que no es el calor tropical sino los vicios tropicales lo que acorta la existencia. El hombre como los demás animales debe vivir unas siete veces el tiempo que tarda en desarrollarse, pero la duración de la vida, como el dinero está en proporción de la cantidad que se gasta. Nos hacemos hombres antes de tiempo, forzando á veces lo natural, y si empezamos antes de los 18 años ¿como no habremos gastado el capital vital antes de los 50? Quien bebe antes de tener sed, quien come sin tener hambre,

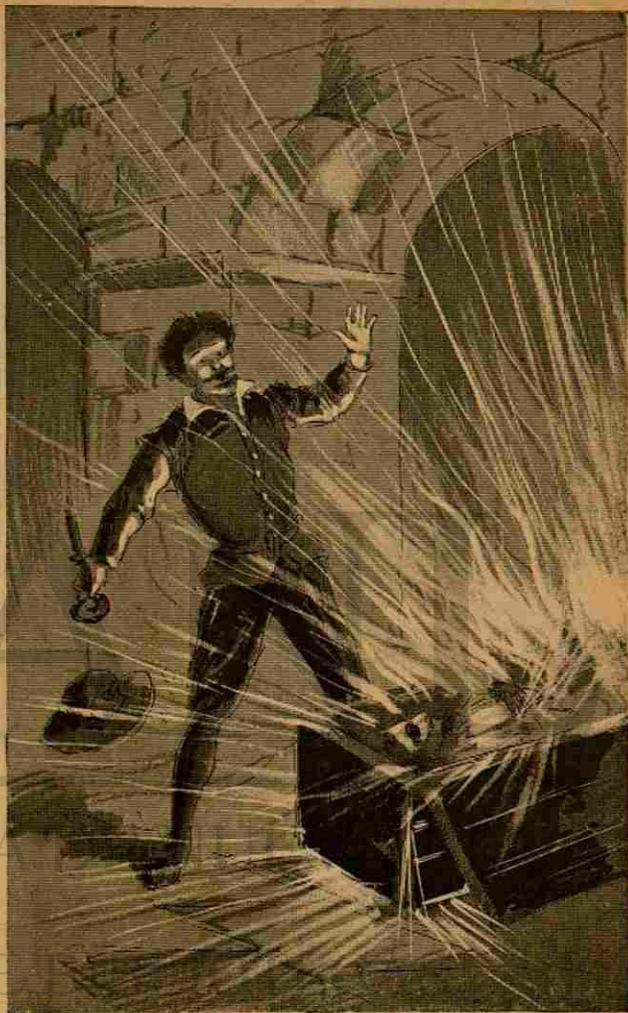
suscitando el deseo para proporcionarse un deleite prematuro, pronto matará el apetito, porque jamás impunemente se contradice á la naturaleza: y ¡ay! de aquel en quien la facultad muere antes que la voluntad: suicida inconsciente, se tragó de un sorbo todas las dulzuras de su copa; le quedan las amarguras de una vejez, miserable y enfermiza.

La virilidad se conserva, la vida se alarga con hábitos sobrios y arreglados en la primera edad, porque la vida de hoy es precedente necesario de la vida de mañana, y tanto más será esta próspera y tranquila cuanto más haya sido aquella pacífica y exenta de pasiones tumultuosas. La vida del campo siempre fué más metódica, y por eso en los tiempos patriarcales eran comunes los ancianos de más de 150 años; aun cuando haya habido error de cálculo en esos 969 años de Matusalem, en los 930 que vivió Adam ó los 950 de Noé, aun cuando fueran meses, siempre resulta que vivieron mucho, y fué porque en sus sencillos hábitos no entraban el transnochar, ni excesos genésicos, ni el abuso de los licores que aniquilan el vigor.

El Thomas Parkins de Inglaterra, el Pedro Czarton de Hungría, Juan Robin, Fontenelle, Chevreul, nos prueban que los longevos son indistintamente de todos los países, porque la salud consiste en la posibilidad de ejercitar en toda la plenitud posible las facultades con que nos dote la naturaleza, y donde quiera puede sostenerse el equilibrio de los órganos de que procede esa posibilidad.

Vivir joven como viejo para llegar á viejo como joven. No habrá novedad en estas ideas ¿que importa si son buenas? Repitamos las cosas cien veces para que nos oigan una, decía Santo Tomás. Esto se sabe desde Moisés, y en prueba y á trueque de parecer pedante echaré mi párrafo en latín; puesto que viene al caso.

Honora patrem tuum et matrem tuam ut fit longevus super terram quam Dominus, Deus tuus, dabit tibi (Honra á tu padre y á tu madre para que tus días sean largos so-



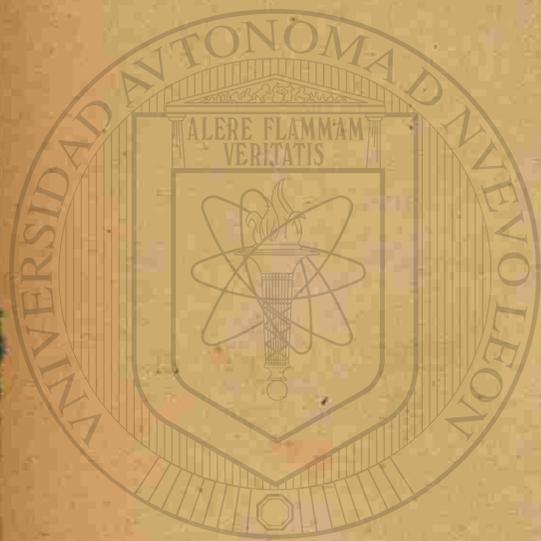
Episodio trágico-químico

bre la tierra) lo que con más brevedad hemos dicho. *Honrar padre y madre.*

En otro tiempo nos hubiéramos apresurado á *no* traducir estas palabras: hubiera sido un insulto para el lector suponer que las ignoraba; son del Decálogo! pero hoy que por desgracia no se estudia más latín que el que pide el programa, bueno será dar la versión.

Pero no basta traducir, es preciso saber interpretar. Creerán algunos que honrar padre y madre es sólo ser con ellos respetuosos y solícitos, descubrirse en su presencia, brindarles el asiento: no! la segunda frase de la sentencia nos dice que honrar padre y madre es acatar y obedecer sus mandatos y preceptos, imitar sus virtudes, no tener que ocultar ni de que sonrojar al presentarse á ellos, y si la práctica de las virtudes de que nos den ejemplo ó nos den consejo, es base de nuestra conducta, gozaremos salud y viviremos largos años sobre la tierra.

«Oh! jóvenes amables, que en vuestros tiernos años» os entregais á excesos malos en toda edad y más cuando vuestra verde naturaleza no está preparada, si quereis evitar una vejez prematura, que la sobriedad, la continencia sean ídolos inviolables. Huid las malas compañías y sobre todo los malos libros: «dime con quien andas y te diré quien eres», á lo que yo agrego: dime que libros lees y te diré lo que piensas, y te diré si emprendes la buena ó la mala senda, y te diré si los principios perniciosos que germinan en tu alma, ahogan ya, como la cizaña al trigo, los gérmenes saludables que allí sembró la mano cuidadosa de tus padres. Oh! jóvenes, quizá demasiado amables, sed limpios, más en cutis que en ropa, más en ropa interior que en exterior; y sobre todo sed limpios de alma: que la máxima *honrar padre y madre* sea base no sólo de vuestra moral sino también de vuestra higiene. Pero si el falso oropel de los vicios os seduce y vence y hace arrugar vuestra frente y encanecer vuestra cabeza, no trateis de excusar vuestras



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

prematuras canas con el rigor del clima; que no necesitan riguroso clima los chinos fumadores de opio para morir ancianos de 25 años.»

Y no hay que olvidar el más allá, fanal que debemos mirar siempre en la borrasca de la existencia: no olvidemos que los que irradian luz en vida brillan en la tumba y no concluye todo para ellos en seis pies de tierra; procuremos que nuestra vida postmortem, la vida en la memoria sea más larga que la efímera vida real: teniendo entendido que para lograr eso, para dejar una estela luminosa de nuestro tránsito vital, no necesitamos ser papas ni príncipes, Sénecas, ni Sócrates, nos basta ser virtuosos.

Hasta aquí habló Efehache; y yo, abundando en sus ideas, determiné.... poner con ellas punto final á este capítulo.



IX

El gas omnigeno

El primer cuerpo que se desprende del cadáver humano ó de cualquier otro animal ó materia putrescible en vías de descomposición es el hidrógeno en sus múltiples combinaciones. Tratemos, pues, de darlo á conocer antes que á ninguno otro de nuestros componentes: sus tres colegas y perennes colaboradores (ázo, oxígeno y ácido carbónico) le superan acaso en cantidad, no en calidad. La Física cada día avalora y enaltece más y más sus merecimientos y prerogativas.

¡Oh! ¡la Física! me ocurre, que debe ser una ciencia odiosa para los amantes del mundo fantástico, de aquel otro mundo en que tan patéticas escenas fingió la imaginación romántica de la Edad Media. ¿Recuerda el lector aquellos fantasmas y apariciones, aquellas almas en pena y aquellas luces del otro mundo que nos horrorizaban en la niñez, y que se llamaban en lenguaje vulgar cosa mala?

En esa casa hay *cosa mala*: esto quería decir: esa casa

prematuras canas con el rigor del clima; que no necesitan riguroso clima los chinos fumadores de opio para morir ancianos de 25 años.»

Y no hay que olvidar el más allá, fanal que debemos mirar siempre en la borrasca de la existencia: no olvidemos que los que irradian luz en vida brillan en la tumba y no concluye todo para ellos en seis pies de tierra; procuremos que nuestra vida postmortem, la vida en la memoria sea más larga que la efímera vida real: teniendo entendido que para lograr eso, para dejar una estela luminosa de nuestro tránsito vital, no necesitamos ser papas ni príncipes, Sénecas, ni Sócrates, nos basta ser virtuosos.

Hasta aquí habló Efehache; y yo, abundando en sus ideas, determiné.... poner con ellas punto final á este capítulo.



IX

El gas omnigeno

El primer cuerpo que se desprende del cadáver humano ó de cualquier otro animal ó materia putrescible en vías de descomposición es el hidrógeno en sus múltiples combinaciones. Tratemos, pues, de darlo á conocer antes que á ninguno otro de nuestros componentes: sus tres colegas y perennes colaboradores (ázo, oxígeno y ácido carbónico) le superan acaso en cantidad, no en calidad. La Física cada día avalora y enaltece más y más sus merecimientos y prerogativas.

¡Oh! ¡la Física! me ocurre, que debe ser una ciencia odiosa para los amantes del mundo fantástico, de aquel otro mundo en que tan patéticas escenas fingió la imaginación romántica de la Edad Media. ¿Recuerda el lector aquellos fantasmas y apariciones, aquellas almas en pena y aquellas luces del otro mundo que nos horrorizaban en la niñez, y que se llamaban en lenguaje vulgar cosa mala?

En esa casa hay *cosa mala*: esto quería decir: esa casa

está frecuentada por duendes y no debe ser habitada por vivos.

Pero la Física se ha metido á explicarlo todo, y ante la eficacia de sus explicaciones los fantasmas y apariciones huyeron ó se convirtieron en humo.

La civilización ha sido la tumba de los duendes, las maravillas y los milagros; hoy lo maravilloso es lo no explicado; muy raras veces lo no explicable. ¿A dónde fué toda aquella lúgubre poesía inspirada por una bola de fuego que parecía surcar el firmamento, aquel terror místico que causaba un alma en pena, una luz sepulcral, apareciendo en un cementerio?

La Física explicó las cosas malas y á veces descubrió que eran... cosas peores: la Física explicó las almas en pena de hombres que fueron buenos, y las convirtió en artificio de hombres que fueron malos.

La Física vió los mirajes árabes, cuna de tantos fantasmas, y los convirtió en simples efectos de espejismo: se apoderó de los fuegos fátuos, antes terror de la ignorancia, y los explicó, esto es, los hizo simples efectos de combustión espontánea.

¿Visteis esos fulgores meteóricos que, rápidos ó lentos, cruzan á veces el espacio dejando en pos de sí un largo rastro luminoso? ¿Serán mensajeros de la Divinidad que van de un mundo á otro mundo? ¿serán misterios présagos de los sucesos venideros...? serán... ¡ahl no, ya la Física los tomó de su cuenta y explicó que eran... una simple aglomeración de gas inflamable.

¿Y aquellas otras allá que la distancia hace tan pequeñas, exhalaciones que dice el vulgo no serán...? Nada de fantasías: son bólidos que atraídos acaso á nuestro planeta se convertirán en aereolitos.

Que aparezca un hombre con alas volando como un pájaro. Será asombro del universo, mientras no caiga en manos de los físicos; pero llegarán éstos al fin, le aplicarán su

termómetro, su pila de Volta, sus teorías, y... le cortarán las alas, esto es, lo *explicarán*,

Por eso digo que la Física, esa ciencia atrevida cuando quiere quemar á Sodoma y Gomorra sin la intervención divina, grandiosa cuando nos dá la formación del iris y de los rios, sublime cuando compone la brújula, ilumina la noche ó arrebató el rayo de las nubes... esa ciencia, que dando la mano á la Química, se pasea triunfante por el mundo y el espacio, salvando precipicios, quitando vallas, apagando luces del otro mundo, ahuyentando las visiones, y... explicando, la Física, repito, debe ser detestable para los que como Hoffmann, Lully y Goëte amaron el mundo visionario.

Porque ante las explicaciones de la Física sus historias ingeniosas han pasado á ser cuentos de chiquillos, y hoy cuando vemos algo que no comprendemos (porque ya no puede decirse *sobre-natural*) lo primero que pensamos, es: —«Ya la Física te explicará».

Hé aquí como la Física y la Química dieron su importancia capital al hidrógeno. Este fluido que, asociado al ázoe dá el amoniaco, combinado al carbono nos alumbró y en conjunción con el oxígeno forma el agua, de donde su nombre, es un gas catorce veces más ligero que el aire, y por eso con siete veces y media más rapidez pudo Gay-Lussac en 1804 elevarse sobre París hasta 7016 metros y Biot á 10,000, que Pilatre de Rossiers, en 1778, á sólo 600 con su mongolfiera de aire rarificado.

Puro el hidrógeno es inodoro: el mal olor consiste en mínima dosis de aceite que se le puede separar por la potasa: en la putrefacción del cadáver se mezcla al carbono, ácido acético, amoniaco y arrastra partículas orgánicas invisibles.

No es á propósito para la respiración: recordárase que estuvo á punto de morir el bravo filósofo que lo substituyó al oxígeno, sólo para estudiar sus cualidades.

Superabunda: en el mundo y en los mundos: en la fotós-

fera del sol el espectróscopo lo revela presente: allí, elemento necesario á la perpétua incandescencia, el mismo calor le veda combinarse al oxígeno para formar agua, ni podrá formarla en treinta y cinco millones de años que dicen necesita para enfriarse el astro á que debemos el día.

No hemos calculado, ni podríase, la cantidad de hidrógeno que funciona en el mundo, y sólo sí la de nuestra economía corpórea; pero sabemos que se presenta en toda casa y en toda cosa, aún sin ser invitado. Acaso ese cielo azul que todos vemos, no sea más que una gran capa de hidrógeno desprendido de la tierra y superpuesto á la atmósfera por causa de su ligereza; y quien sabe... sí, no veo en ello dificultad; la Física pretende explicar las nubes por condensación del vapor del aire; hipótesis vieja é improbable. Yo prefiero creer que se combinan, como en el laboratorio, los dos gases que forman el agua, y luego por otra causa invisible y tal vez eléctrica se separan. La evaporación, dice la Física, consiste en desprendimiento de globulitos imperceptibles... no, la evaporación es el acto por el cual el agua emite sus dos gases, uno que se eleva y el otro que se mezcla al aire. Hay que estudiar esta teoría, ó fantasía que acaso nos lleve á la verdad.

Arde el hidrógeno con llama azulosa y de poco brillo. Cavendish, que lo dió á conocer, lo llamó por eso aire inflamable; en el del alumbrado (carburo de hidrógeno) son las partículas sólidas de carbón lo que abriga la llama, que ésta tanto más brilla cuanto más partículas microscópicas contenga. Su combustión al aire dá una temperatura de 1789 grados, superior en 189 á la del hierro en fusión.

Como sucede con el carbono, nunca falta el hidrógeno en sustancias organizadas las que pueden carecer, casos muy raros, de oxígeno y ázoe: en 72 kilos (peso medio del cuerpo humano según Lancáster) entra el hidrógeno por siete; pero el agua (protóxido de hidrógeno) entra por 55. Con razón dice Berzelius que las $\frac{4}{8}$ de nuestro sér es

agua, como que hay 78 o/o en sangre, 97 en carne, 77 $\frac{1}{2}$ en orina, 99 en saliva y sudor, 73 en materias fecales, 92 en linfa, 69 en albúmina, 80 en sinovia, 94-90 en jugos gástricos, pancreático, bilis, por donde vemos que el elemento con que Thales suponía creado el mundo, es el que más abunda en nuestra personalidad.

Y formando el hidrógeno parte del agua, ya se comprende cuanto debe abundar en el cuerpo animal y cuanto su presencia se reproduce en la Naturaleza, por eso y porque su peso es divisor exacto del de los demás cuerpos, se fijó en él la atención de los sabios para ver si sería esencia de todos los demás, es decir, materia primera y única productora de las otras, suponiendo que los cuerpos, precedentes todos de un solo simple, adoptan sus diferencias por la agrupación de sus moléculas, lo que dá variedad de peso, olor, color, calor, fuerza de cohesión, etc.

Medítese un momento sobre esta singular teoría ó esta teoría del singular que hoy toma cuerpo, y que se atribuye á Newton, bien que ni en tiempos de Newton era nueva, pues ya para Anaxímenes el aire era sustancia única que, condensada y sólida, es agua, tierra, montes, astros, y dilatada se convierte en éter, fuego, luz, etc. ¡Una sustancia única de que se sirvió el Creador para formar los mundos! El corcho y esta hoja de papel, la pluma de ave y la de acero con que escribo, el vidrio en que bebo y lo que bebo, el algodón y la tinta, mi sangre y el pergamino que forra este tomo, el astrónomo y sus instrumentos, el descubridor y lo que descubre, el hierro y el humo, el aire y el plomo, una llama y un gusano de seda, la purpurina rosa y el estiércol, todo derivado de ese mono-geno, de ese cuerpo que todo lo reduce á *mono*, esto es, á uno, y al que también pudiéramos llamar *omnígeno*, puesto que lo enjendra todo. Verdad es que hay compuestos cuya sola diferencia está en la agrupación de sus átomos: difieren, por ejemplo, las sales formiato de etila y acetato de metila, aunque son carbono, oxígeno é hidrógeno; ni hay entre

urea y cianato de amoniaco más diferencia que la cohesión de moléculas; como uno son el diamante y el carbono, uno son el agua, nieve, vapor y hielo, cuatro cosas distintas y un solo cuerpo verdadero.

¡Hidrógeno y no más que hidrógeno en el inmenso Cosmos! Esos mundos alcansables á nuestra pupila ó á nuestra inteligencia Venus, Júpiter, Saturno, sol, estrellas, esos puntos casi invisibles que brillan en las profundidades del firmamento, y el éter, los cometas, constelaciones, nebulosas, son modificaciones infinitas, que, aunque procedentes de un solo cuerpo, no contradicen el principio: per tropo variari natura é bella. Y, sin embargo, al contemplar ese cadáver que ahora tengo delante, la duda me asalta, y me pregunto: ¿Es posible que tantos componentes y tantos compuestos, tanta lucha y tanto fenómeno, sean diversas manifestaciones de un solo y mismo cuerpo?

Y yo que todavía no soy cadáver, yo siento en mí una vida intelectual que sufre y goza, siento en mí un alma que piensa y aspira; ¿será todo eso hidrógeno unido á hidrógeno y nada más que hidrógeno?

¿Se me dirá que la Providencia no necesitó de setenta elementos, si con uno bastaba? ¿Pero qué necesidad, pregunto, tenía de no usar más que un cuerpo simple?

¡Oh, señores químicos! dadnos siquiera dos. Poco tendréis que desembolsar para eso. Y en todo caso, si el ave y la roca, el agua y el hierro, el humo y el plomo, no son más que *modalidades* de la materia siempre una, preciso es convenir que corren, pese á los materialistas obcecados, corren á cumplir un destino que nuestra ignorancia no percibe.

¿Por qué es el hidrógeno el primero ó uno de los primeros que se desprenden de las sustancias orgánicas en descomposición? Sin duda es por su ligereza ó su fuerza de afinidad y esas mismas cualidades hacen que nunca se desprenda puro del cuerpo exánime; viene en íntimo consorcio con el azufre, el fósforo, el carbono, formando sul-

furos, fosfuros, carburos y otros *uros*, cuyo primer efecto es atacar el sentido del olfato, como medio ingenioso de que se vale la Naturaleza para revelarnos la proximidad de sustancias que saturando la atmósfera de impurezas pudieran alterar nuestra salud; pues bien sabido es que el olor consiste en miasmas que se desprenden de la sustancia odorífera y flotan en el aire, hasta que atraídos por la respiración vienen á ser alhago ó tormento de nuestra olfato.

Esos *uros* (los cuerpos de esta terminación son, en la nomenclatura, resultantes de la combinación de un metaloide con otro ó con un metal, siendo el negativo el que lleva dicha terminación: los *atos* ó *itos* son sales ó compuestos de ácidos con óxidos metálicos) esos *uros* que empiezan á brotar con pródiga efusión antes del cuarto período que los químicos llaman el de la *evolucion gaseosa*, lo que puede en casos durar hasta tres semanas, nunca de llevar dejan otras impurezas orgánicas (si impurezas pueden llamarse cuando se está en el mundo químico); de no ser así por momentos sucediera que sus propias exhalaciones envolvieran al cuerpo en un fulgor azulado, el mismo que más de un curioso habrá observado en campos de Armenia y de Palestina, ó en lucha sorprendente con las aguas de algún lago de Ohío. Ese hidrógeno sulfurado, ese mismo que perfuma los huevos hueros, y es causa eficiente de la fetidez orgánica, brota de las entrañas de la tierra en localidades volcánicas, especialmente en el lago de Aguaró y solfatara de Puzzolo, Italia; se desprende de las perforaciones para pozos artesianos en terrenos de marga, de los depósitos de aguas sucias, muladares, cieno de pantanos, aguas del mar estancadas, y aún dulces en la inercia, en ó sin contacto con el aire, siendo causa de la insalubridad de ciertas comarcas vecinas de marismas y ciénagas; en fin, es producto constante de lugares donde hay sulfuros metálicos, y de la putrefacción de sustancias orgánicas que contienen azufre ó sulfuros.

¿No visteis alguna vez de las inertes aguas de un pantano ó de cenagosa laguna brotar una burbuja aeriforme, que sube del fondo á la superficie, formando á veces una vesícula semejante á una pompilla de jabon, y que luego estalla y desaparece sin ruido? Pues alerta! que eso no es aire: ya la Física *explicó*; es ese hidrógeno deletéreo que respirado mata ó enferma y en baños y en diversa proporción cura ó alivia. El azufre de los cuerpos orgánicos se transforma en ese hidrosulfuro, el cual existe en cortísima dosis en el aire, tan corta que no alcanza á perjudicarnos. A él se atribuye el azufre de ciertas plantas, sisimbrio, berro, mostaza y otras que crecen en terrenos desprovistos de azufre ó sulfatos. Traidor y mortífero, si es causa primera y principal, aunque no única del fétido olor que emiten los organismos en descomposición, perece no sólo quien lo aspire, sino tambien, según Chaussier y Nyston, quien se envuelva en su atmósfera.

El fosforado acaso no sea tan abundante; pero sí de cualidades más raras, como que entre otras tiene la muy singular de inflamarse espontáneamente. Si el fósforo tiene olor aliáceo y al hidrógeno acompaña el de huevos huecos, calcúlese lo que será para el olfato la mezcla de ambos: los químicos buscando un término de comparación, fueron á dar con el bacalao corrompido, en el que, de paso sea dicho, tambien está presente el fosforo.

Enjendrador de fuegos fatuos y de *almas en pena*; su exquisita ignescencia ha dado lugar á funestos episodios. He aquí uno, asaz lúgubre, que tomamos de la novela *El castillo misterioso*. Una mujer es asesinada y su cadáver, metido en una caja que fuera casualidad ó intención, cerraba herméticamente, es ocultado en un sótano. Algún tiempo despues, un hombre (hijo de aquella mujer) en busca de un testamento que se decía allí escondido, entra de noche en el sótano, encuentra la caja y fuerza la tapa; brotan los efluvios inflamables del putrefacto cadáver, y al ponerse en contacto con la bujía, se incendian, y producen

inmensa llamarada, cuyas oscilaciones apagan la luz dejando al hombre á oscuras y sin saber lo que tenía delante. (V. nuestra lámina *Episodio trágico-químico*.)

Sábese que los cuerpos en que más facil y frecuente se produce la combustión espontánea son aquellos que contienen hidrógeno en abundancia, como heno, algodón, hullas recién extraídas: los dos *hidros* mencionados brotan de casi toda fermentación orgánica y justifica que en tanto espacio nos ocupemos de ellos.

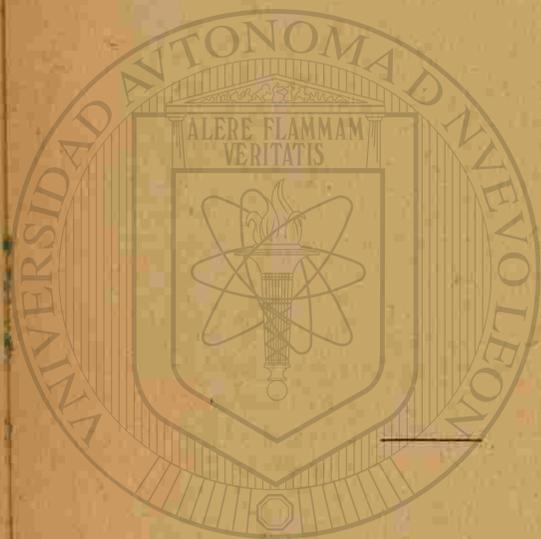
El hidrógeno se obtiene proyectando en el agua un compuesto de fósforo y cal (fosforo de calcio): para areótatos y otros usos se obtenía descomponiendo el agua por el ácido sulfúrico en presencia del hierro ó zinc en granallas que se apodera del oxígeno, dejando libre al hidrógeno el cual pasa al globo ó á un recipiente ad hoc. Raro será el hombre de nuestros días que no haya visto ese experimento.

Obtuvo Lavoisier, por la descomposición del agua. Ese fué uno de los héroes del gas monógeno, y para terminar este capítulo queremos consagrarle un recuerdo de honor y una lágrima, porque ese nombre como el de Sócrates, como el de Arquímedes, como el de Ciceron, nos trae á la memoria una de esas catástrofes, por fortuna raras, que nublan de tristeza el corazón y un momento nos hacen poner en duda la excelencia de nuestra especie.

Figúrese el lector una turba frenética que deshonoraba la más grande y necesaria de las revoluciones, que falseaba un principio santo á fuerza de exagerarlo, que convertía la libertad en libertinage, figúrese el desenfreno de las pasiones más odiosas, la envidia, la ambición, las venganzas personales, excitadas por la impunidad y la anarquía, y todavía no se dará cuenta de como un sábio que no hizo sino beneficios á sus contemporáneos pudo ser llevado á un cadalso.

El probó la composición del agua, él hizo conocer el hidrógeno, ya descubierto por Boyle en 1667, él con este

gas alumbró la noche con luz igual á la del día, él enriqueció la Química con sus descubrimientos y la gloria de su patria con un nombre ilustre; sin embargo, el 8 de Mayo del 1794 su cabeza rodó bajo la cuchilla de la guillotina.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



X

Oxígeno

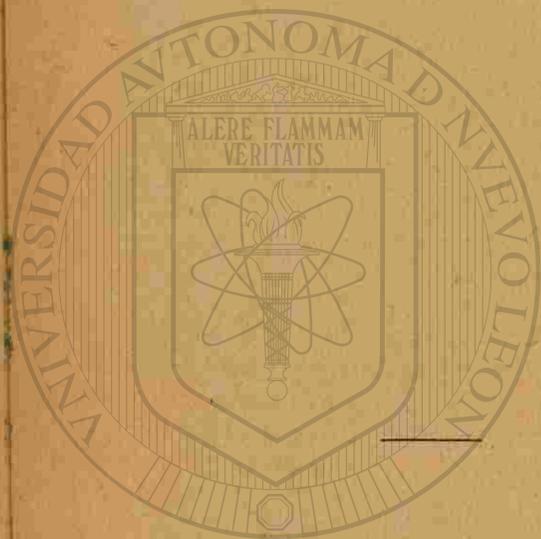
Saturado de hidrógeno en demasía habrá encontrado el lector el capítulo precedente; más ¿cómo esperar otra cosa sino gases infectos cuando se analiza un cadáver? En el presente predominará el oxígeno tanto como predomina en el agua, en el aire y en la naturaleza, pues no creemos que haya gas más intruso que el *engendrador de óxido*.

Con todo, si hemos de hablar con propiedad química, *predomina* es un lapsus plumæ, que corregiremos en otra edición, pues si en el aire entra por $\frac{1}{5}$ y en el agua por $\frac{1}{2}$ ni en uno ni en otro predomina sino está presente ¿y donde no? Es el ser omnipresente, y sólo su peso fué causa de que no se le escogiera para la singular teoría del cuerpo omnígeno.

Por esto ocurrirá á cualquiera preguntar, si Homero hubiera conocido el oxígeno ¿qué hubiera hecho de este gas, él que todo lo metaforizaba, todo lo personificaba é inventaba dioses á su arbitrio?

Ahí teneis en su Iliada á un Aquiles que quiere pasar

gas alumbró la noche con luz igual á la del día, él enriqueció la Química con sus descubrimientos y la gloria de su patria con un nombre ilustre; sin embargo, el 8 de Mayo del 1794 su cabeza rodó bajo la cuchilla de la guillotina.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



X

Oxígeno

Saturado de hidrógeno en demasía habrá encontrado el lector el capítulo precedente; más ¿cómo esperar otra cosa sino gases infectos cuando se analiza un cadáver? En el presente predominará el oxígeno tanto como predomina en el agua, en el aire y en la naturaleza, pues no creemos que haya gas más intruso que el *engendrador de óxido*.

Con todo, si hemos de hablar con propiedad química, *predomina* es un lapsus plumæ, que corregiremos en otra edición, pues si en el aire entra por $\frac{1}{5}$ y en el agua por $\frac{1}{2}$ ni en uno ni en otro predomina sino está presente ¿y donde no? Es el ser omnipresente, y sólo su peso fué causa de que no se le escogiera para la singular teoría del cuerpo omnígeno.

Por esto ocurrirá á cualquiera preguntar, si Homero hubiera conocido el oxígeno ¿qué hubiera hecho de este gas, él que todo lo metaforizaba, todo lo personificaba é inventaba dioses á su arbitrio?

Ahí teneis en su Iliada á un Aquiles que quiere pasar

el Simois. El anciano dios del río se le presenta airado y le dice:

—Temerario! ¿cómo te atreves á atropellar mis dominios?

Aquiles responde:

—Los destinos me ordenan pasar y de pasar tendré.

—¡Que no pasarás...!

El hijo de Peleo entonces, con una voz de trueno, que hace estremecer los montes y los valles, esclama:

—Abrid paso ó por sobre vos pasaré!

Y luchan...! lucha épica; digna del punzón ó stylum del ciego de Chio; hasta que el fogoso andaluz, digo, no, el irascible heleno, resguardando su talón vulnerable, echa una zancadilla, y da en tierra con su inmortal antagonista. Al estruendo de su caída retemblaron los montes, se estremeció el espacio etc.

Ya comprende el lector que todo esto no es más que una alegoría, en que el poeta presenta á su héroe luchando contra las ondas del río, ó venciendo dificultades para vadearlo. Porque en lo antiguo parece que las metáforas, hipérbolos, alegorías y parábolas llovían: vagaban por el aire y caían sobre la piedra, pergamino ó papyrus en que se rayaban versos.

Por eso nos lega la antigüedad siete días parabólicos ó mal traducidos, una manzana-metáfora y una paloma alegórica.

Y por eso repito, ¿que hubiera hecho el «Príncipe de los poetas» con el omnipresente oxígeno? Acaso en vez de su Júpiter nos hubiera creado un Oxígeno Tonante, un dios Teógeno, rey y padre de los dioses. Y por ende algún filósofo posterior lo hubiera elegido para fabricar su mundo, que Thales confeccionaba con agua, Pherecides con tierra, Anaxímenes con aire, Hipon con el fuego, Zenon con los cuatro elementos, y Aristóteles con estos y uno más el éter.

Peor aun: quizás algún buscador de hipótesis de la época

de Lulio nos hubiera salido con que... ¡En el oxígeno, ahí está el alma!

De todo lo cual nos hemos librado porque este gas tuvo la prudencia de no darse á conocer hasta la penúltima década del siglo pasado en que Priestley nos lo reveló.

He aquí su físico: incoloro, insaboro é inodoro; apto para la combustión; dentro de él una mecha en ignición flamea con luz vivísima; y un tiempo se creyó que la llama no era más que oxígeno en incandescencia: en los laboratorios se le extrae del clorato de potasa y del bióxido de manganeso, con más facilidad y menos peligro del primero que del segundo. A este se debió la catástrofe que desde hace tres años Matanzas aun deplora, y que es argumento de nuestra lámina titulada: *Travesuras del oxígeno*. Tres víctimas que hicieran odiar la Química, si las ciencias fueran responsables de lo que nuestra inexperiencia acarrea.

El oxígeno por sí es el más inofensivo de los gases, benefactor incansable, como alimento de nuestra sangre y sostén de nuestra vida, sus usos y asociaciones pedirían un volúmen: con el hidrógeno forma agua; en cualquier laboratorio se hace el curioso experimento de combinar los dos gases por medio de la chispa eléctrica, lo que produce fuerte detonación, y esto nos hace pensar que horrendo estampido debió ser aquel (para los que toman al pie de la letra las parábolas del Génesis), cuando la naturaleza uniendo todo el oxígeno á todo el hidrógeno del mundo, hizo llover 40 días y 40 noches, y produjo agua para cubrir la tierra quince codos sobre el Chamalarí y Duwalagiri que eran las montañas más altas de aquellos días como hoy lo es con sus nueve kilómetros el Gaurisankar.

Y téngase en cuenta que ese diluvio de la Biblia, que la ciencia llama de Moisés ó del Asia, no fué invención ni alegoría y sólo hubo error en el origen y aplicación que le atribuye el legislador hebreo. La quinta de las grandes convulsiones geológicas que sin duda alcanzó la época del hombre, coincide en muchos puntos con la narración he-

bráica y con la tradición de todos los pueblos; y se supone causada por el alzamiento de la cordillera Curdistánica. Había entonces más agua que hoy, por tanto menos oxígeno libre, pero aquellas que cubrían toda la tierra y sobre las cuales «flotaba el espíritu de Dios» se han disuelto ó solidificado en parte, y continúan aun solidificándose en mengua de los mares, que acaso algún día se convertirán en simples canales como pensamos del planeta Marte.

En el aire más impuro hay siempre oxígeno, y consta que sin los medios naturales de purificar la atmósfera (Dumas lo dice) todavía habría oxígeno para 800.000 años, y sólo en 10.000 empezariase á notar la diferencia. ¿Nos faltará algún día? no es probable: como cuerpo no compuesto, y por tanto indescomponible, su cantidad en el cosmos fué siempre igual: para natura, como para el hombre es más fácil destruir que reconstruir, y reactivos enérgicos tiene aquella, ejemplos la potasa cáustica, el sulfúrico y tantos otros poderosos disolventes, para obligar á los consumidores á devolver el oxígeno consumido.

Veinte y tres oxígeno y setenta y tres nitrógeno, ahí teneis la fórmula del aire. Siendo el segundo más ligero nada extraño será que el primero pueda ser más pesado.

—Y cómo es que no se cae? me preguntaba una vez un chiquitín.

Esta inocentada de momento me hizo reir, y luego me hizo meditar ¿por qué si el vino es más ligero que el agua no se va á la superficie y esta al fondo? ¿porque oxígeno y ázoe que difieren en peso no forman dos capas, una del primero adherida á la tierra, otra del segundo aperpuesta á aquella?

Es preciso comprender lo que son en Química la mezcla y la combinación. Son las dos agrupación de partículas ó átomos, pero en el primer caso están sólo unidas en el segundo ligadas químicamente; es decir, que en esta la imaginación no concibe átomo que no contenga los dos elementos; estos, por decirlo así, han neutralizado sus propie-

dades para dar origen á un nuevo cuerpo que no se asemeja á uno ni á otro; mientras en la mezcla las propiedades quedan las mismas: el agua y el azúcar, el café y la leche, el aceite y el vinagre forman mezcla: unid cloro y sodio y obtendréis combinación; unid polvos de cascarilla con de harina y obtendréis mezcla. Tanto en una como en otra los átomos se atraen mutuamente, aunque en una impere menos que en la otra la afinidad; y he aquí porque el agua en el vino, ni la leche en el café, ni el oxígeno en el ázoe *se caen*, según la pintoresca expresión del chiquitín.

De la mezcla es más fácil que de la combinación eliminar uno de los componentes, y por esto sin duda la previosa naturaleza constituyó el aire en mezcla, pues había de facilitar uno de sus componentes para la respiración de animales y plantas.

El acto de respirar es ingénito é involuntario; aunque no quisiéramos respirar respiraríamos; los dos órganos principales de que consta el aparato respiratorio son un tubo el esófago, y un fuelle, los pulmones: ensanchando estos, formamos el vacío y la columna externa vendrá á ocupar el lugar. Este efecto de presión atmosférica, puede percibirlo cualquiera tratando de aspirar sin dar entrada al aire, esto es, cerrando la válvula del esófago, por medio de una contracción semejante á la que ponemos en práctica cuando finjimos un hipo. Los pulmones son tejido finísimo con 40 ó 50 millones de estómatas por los que la sangre no puede pasar, pero si el aire que la regenera. El oxígeno puro aspirado produce un exceso de vida que continuado mata. ®

Aunque las observaciones ozonométricas organizadas por Le Verrier, parecen haber demostrado que realmente existe en el aire el ozono ú oxígeno electrizado, á cuya ausencia se dió en atribuir las epidemias, no nos detendremos á hablar de este particular que tanto dió que hacer y que disertar allí por la década del 40 al 50. No es más que

una modificación al otrópica del oxígeno, mediante la cual sin cambiar este su naturaleza, cambia su densidad y propiedades químicas.

Y ahora que conocemos el oxígeno tratemos de aplicar á nuestro cadáver lo que acabamos de aprender.

Al acercarnos á él notamos que se nos presenta bajo un nuevo aspecto: han corrido las veinte y cuatro horas de reglamento, y es tiempo de llevar y de aislar lo que nos dejó la muerte. En cada hora pasada nuevas y sucesivas reacciones, nuevos y variados síntomas de la elaboración sorda de gases y fermentos, se han ido presentando.

Su color oscurece y quedará al fin negro, en griego *nekros*, de donde *necrología*, historia de muertos. Esa tendencia á ennegrecer es más pronunciada en ahogados, sin duda por eso entre mahometanos se llamó muerte negra (*al-maut al abyud*) á la producida por estrangulación: como llaman muerte roja (*al maut al-ahmar*) á la que sobreviene con efusión de sangre, y muerte blanca (*al-maut al abiadh*) á la natural y sin violencia.

Al presente nuestro cadáver está rígido, horriblemente rígido. La rigidez que comienza por los músculos maxilares, comunmente á las tres y á veces dos horas de la defunción consiste en coagulación por el frío de grasas, sinovia y sangre, unida á la contracción de los tendones que pierden toda su elasticidad; dura, salvo excepciones hasta 72 horas; pero en ancianos principia al escapar la vida y se sostiene sólo un día ó día y medio: en la asfixia por carbón se presenta á las 14 ó 15 horas y dura hasta una semana en atmósfera fría y seca; siempre relajándose hacia la septuagésima segunda hora; pero en ningún caso esa rigidez que parece petrificar los órganos se opone en nada á la expansión de gases y partes blandas y á la copiosa emanación con que ahora el inerte cuerpo impregna la atmósfera que lo circunda y cubre el suelo sobre que descansa.

Donde acabó la energía de la carne viva empezó la fe-

bril actividad de la carne muerta: fluidos y líquidos no teniendo ya misión vital que cumplir quedan esclavos de la gravedad y de sus afinidades, y ahí donde ya no hay vida, en esa boca comprimida y seca que no hablará más porque habló ya todas sus palabras, en esos ojos hundidos y amoratados que no llorarán más porque lloran ahora todas sus lágrimas, ahí donde el alma se evaporó, donde se apagó todo sentimiento, donde la circulación, la palpación y tantos otros fenómenos de vida cesaron, ahí la materia, tan inconciente ahora como cuando vivía, sigue su serie de calladas funciones, algunas con más lentitud, otras con mayor actividad que cuando eran asiento de un espíritu, pero siempre mediando un encadenamiento ineludible y admirable, siempre mediante armonías que jamás se contradicen: armonías, reacciones y comuniones que á veces nuestros ojos no ven, pero que la ciencia y la mente con facilidad conciben y que van tornando en fealdad repelente lo que era ayer belleza y atractivo. No ya compasión sino horror comienza á inspirar, ese por quien tal vez lloran esposa é hijos: ya la epidermis imbibida y descolorida, se separa del coxion desaparecido; la fermentación que empezó en vísceras y tejido celular subcutáneo se dilata á todo el cuerpo, las manchas verduzcas que comenzaron en la ingle, ennegrecen y cubren todo el vientre, ya entra en el cuarto período de la vida de cadáver.

Ah! si en el momento en que contemplamos ese armonioso compuesto en proceso de disolución, se preguntara lo que es la muerte, la química respondería. La muerte es la dilatación por la falta de cohesión, es el retorno á su ser natural de sustancias inorgánicas de los elementos que un momento se unieron para formar un cuerpo orgánico.

Según Huxley y según las investigaciones de la Academia francesa, el gas de que tratamos entra en nuestra humanidad por cantidad de 111 libras y 8 onzas, pero á más de esta dosis que funciona en el cadáver, téngase en cuenta el oxígeno del aire que circunda, el cual desde que la des-

composición comienza (y esto es desde que cesa la vida aunque no de un modo perceptible) se une al hidrógeno y carbono del cuerpo, de modo que este por un doble mecanismo del cual la fermentación pútrida es principal agente, á un tiempo emite y absorbe un mismo gas; y este juego de oxígeno no es de los que menos contribuyen á la separación de las partes. ¡Bienhadados el oxígeno é hidrógeno, principales factores de tan beneficioso efecto; porque todo cadaver, promotor de ascos y horrores, debe tener prisa para llegar á esqueleto. Todavía han de pasar muchas horas antes que reducido á su última expresión, nos ofrezca un maniquí á pedir de boca para estudiar osteología, pero en el aire vagan ya partículas orgánicas de él desprendidas, sobre el suelo pronto habrá polvo que á él deberá su origen, y que arrastrado por el viento será tal vez aspirado por nuestros pulmones.

¡Quién sabe si al respirar un aire empolvado nos habremos absorbido alguna vez una parte del can que ayer vigilaba nuestra casa, ó una fracción del amigo que antes estrechó nuestra mano. Todo puede ser. In pulvere revertiris; esto no es metáfora.

El oxígeno es elemento constitutivo de la sangre, y la sangre es... la vida: excepción hecha del quimo, quilo y fecales de ella proceden las demás sustancias de la economía animal, albúmina, hematosina etc.

La albúmina que entra por 70 en 1000, es quizá lo más diseminado en el organismo, como que se le ve formando parte de la clara del huevo, de aquí su nombre, de la bilis, huesos, carne, quimo, quilo, linfa, humor del pericardio, el emitido por hidróticos, sinovia ó humor viscoso de las articulaciones etc. Sirve para clarificar vino, cerveza, siropes, porque al coagularse se adhiere los cuerpos extraños que flotan en aquellos: unida á la cal da una mezcla disecante muy usada en los laboratorios.

La hemoglobina, albuminoide, que contiene los cuatro gases, dosis de hierro y azufre, es factor primordial de la

hematosis, ó sea, transformación en el pulmón de la sangre venosa sin oxígeno en sangre arterial oxigenada: la hematosina, á la que también se llamó zoohematina y más tarde hemocroína y fenodina, es materia colorante de la sangre en la que entra por 2, 5 en 1000, y contiene, abstracción hecha de la sustancia terrea, 51 38 carbónico, factor ineludible, y en lo demás los mismos componentes de la fibrina, siendo elemento indispensable en los animales de sangre caliente. Es sólida, oscura, insípida, inodora insoluble en el agua, alcohol y eter; puede ser destruida por el cloro, dando lugar al cloruro de hierro, y la descomponen asimismo el calor y el aire, dejando un sesquióxido de hierro.

Además de su hematosina y albúmina, la sangre (de que tenemos 15 quilógramos, la pérdida de dos pudiendo ocasionar la muerte) contiene en 100 partes globulina 13, 4, sustancias grasas, gaseosas, sólidas y extractivas 10, y sobretodo, *la fibrina*, sin duda así llamada porque se obtiene en fibras, ágitando la sangre recién-salida de la vena y lavando la materia sólida que se separa. Solo entra por 2,50 en 1000 y sin embargo ha sido blanco de multitud de observaciones: hubo quien la supuso principio vital, esencia del organismo: á poco la hacen residencia del alma y qué sé yo que otras cosas. Aún más, la circunstancia de no haberse encontrado antropófagos en Australia donde había cuadrúpedos, y sí en Nueva-Zelandia, que carecía de ellos, sugirió á algún autor la estrambótica idea de que la antropofagia no era un vicio de salvagismo, sino un efecto de la necesidad: es decir, necesidad de reemplazar con la fibrina de otros animales la que perdíamos de nuestros cuerpos por las secreciones.

Esto es un paradojo: porque los elementos constitutivos de la fibrina no están sólo en la sangre, están en el mundo, y por diverso camino pueden unirse para formarla.

Quien recapite que en algunas tribus de Africa, existió y aun existe el canibalismo, sin embargo de poseer los

mayores cuadrúpedos y quien recuerde que el hombre no nació necesariamente omnívoro, ni aun quizá carnívoro, no nos podrá negar la razón. Ha habido antropofagia por hambre, por odio, por asimilarse, ¡creencia estúpida! cualidades del devorado, hubo quienes creyeron que comiese á sus padres (en el Hibet), era la mejor de las honras fúnebres: todo efecto de salvajismo: que los hierosolimitanos en su desastroso sitio vieran «madres comerse á sus propios hijos,» que en un naufragio ó caso análogo se presente el horrible sorteo de una víctima para salvar á los otros, son hechos eventuales, traídos por la circunstancia; no implican ley justificable sino para los mismos casos, por que la naturaleza no crea monstruosidades. Dios no ha creado sino lo bueno; lo malo es creación humana; felizmente creación siempre temporal y destructible. Formado para fines más grandes y más nobles, por muy polifago que hiciera la naturaleza al hombre, por ninguna señal le indicó práctica tan detestable é innecesaria porque «la tierra como dice Fenelon, multiplica sus dones en proporción á los hijos que tiene que mantener siempre que sean honrados y laboriosos. ¡Con cuanta razón, pues, el cristianismo ha abolido las hecatombes humanas de Nueva-Zelandia y ha barrido el fanatismo que pedia cruentos sacrificios en Juggernaut.

Otras razones pudiéramos alegar, pero tenemos delante un cadáver y queremos resbalar sobre las cuestiones que directamente no le atañen. ¿Qué nos importa lo que se haya divagado sobre la fibrina ó sobre la globulina? Ni una ni otra aparecen ya en esos despojos que analizamos; son compuestos exclusivos de la sangre, pero no son sustancias simples, y uno y otro se han disuelto en sus elementos, que no por eso se encontrarán puros, el ácido butírico, el oleico, el margárico se hallan en su lugar y otros de los que muy pocos son exclusivos.

De los 68 simples de la Química, que el descubrimiento de Boismenard acaba de elevar á 69 no hemos de nombrar

sino los que desempeñan importante papel en el cuerpo humano, en el cual los distintivos de la muerte aumentan á medida que pasan horas de la defunción.

Una horrible negrura va ahora cundiendo por el semblante y por todo el inerme cuerpo: va ennegreciendo, ennegreciendo..... ¿porque? Esta observación merece que nos demoremos un momento en ella.

Supónese que al gas de que hablamos se debe el color rojo vivo de nuestra sangre arterial: una vez en los pulmones, el aire se apodera del carbono de la sangre y cede parte de su oxígeno que se combina al hierro de los glóbulos, siendo la distinta dosis de este gas lo que hace la diferencia de color entre la arterial y la venenosa: su circulación, salvo en la muerte por cólera y alguno que otro muy raro caso, cesa en el momento mismo de la defunción: se sabe que la sangre aunque no tan susceptible de descomposición como la bilis y la pulpa cerebral, es la que inicia la putrefacción porque á aquella la ampara la bóveda sólida que la rodea, como á las materias fecales los intestinos que los incomunican. Mas ¿porqué ennegrece al faltar la vida y comenzar la descomposición? ¿Porque todos aun en el caso de morir heridos y desangrados, hemos de venir á parar en el color de los etiopes, á las pocas horas si muerto de asfixia, á las cuarenta y ocho horas si expuesto á la intemperie?

¿Es esto un aviso, una lección, tal vez un sarcasmo que se permitió la naturaleza? Ella en su empeño de ser variada y bella, hizo blanco al ueropeo amarillo al que había de beber del cenagoso Ganjes y moreno al habitante de la abrasada Libia: creando así un problema tan debatido como el del origen de la raza americana primitiva.

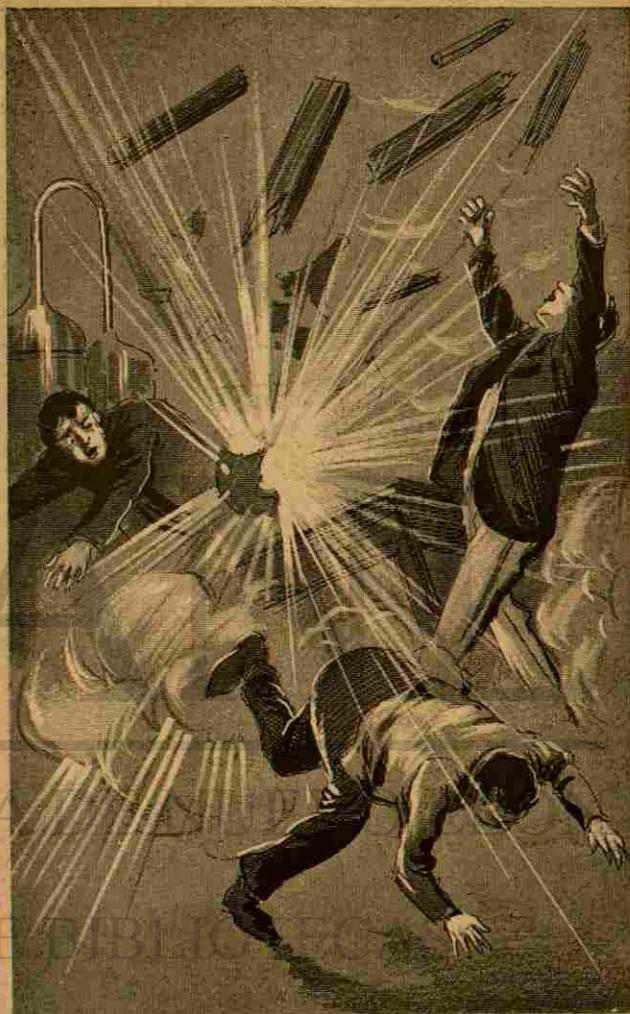
Los geógrafos queriendo darle solución, sin contradecir á la Biblia en su aserción de un tronco único para el género humano, han dado en suponer, los unos, que nuestros primeros padres fueron negros, pues la naturaleza siempre lógica debió proceder de lo imperfecto á lo perfecto; los

otros, que Adan y Eva fueron blancos y el calor de Africa hizo ennegrecer á sus descendientes, y otros en fin, que fueron tipo, medio, raza mongólica como corresponde á la Mesopotamia; y de aquí los que subieron á climas frios blanquearon y los que bajaron hácia el Ecuador se fueron tostando con el Sol hasta constituir un estado de la sangre ó de la piel, trasmisible á sus descendientes; los cuales continuaron tostándose y embruteciéndose para poder, andando el tiempo, dar cumplimiento á la maldición de Noé á Cham, «tus hijos serán esclavos de los hijos de Sem, y de Japhet. Todo sin parar mientes en la hipótesis ya abandonada de la bilis, la influencia secular del calor y en los que hablan de un pigmentum ó película de materia colorante como la de la uva roja, película preparada sin duda por la suprema Previsión para que no fallara la maldición paterna.

¡Cuánto más lógica y sensata la teoría de Darwin que negro, como el antropomorfo gorila, supone la primitiva especial Recuérdese que en plantas, zoófitos, escuamíferos, en todo orden de creación, en fin, en toda especie animal, la variedad negra es la primera, sin duda porque á medida que con los siglos se purificaban ambiente y mares, también mejoraba el color.

Y si ese problema tan material ha sido de larga y enojosa discusión motivo ¿qué diremos de ese cambio súbito del color de la sangre?

Vosotros decís, fisico-químicos, que el color está en la luz y no en el cuerpo, que éste lo que hace es reflejar los unos rayos y refractar los otros, que la luz es la vibración sutilísima de sutilísimos átomos, que en el color violado los movimientos de una molécula llegan hasta 730 billones en un segundo, que el blanco y el negro físicamente no son colores, pues aquel es la superposición de los siete colores primitivos y este procede de la propiedad de absorber todos los rayos luminosos etc..... ¡enhorabuena! todo eso será muy comprensible ¡viva la Optica!....

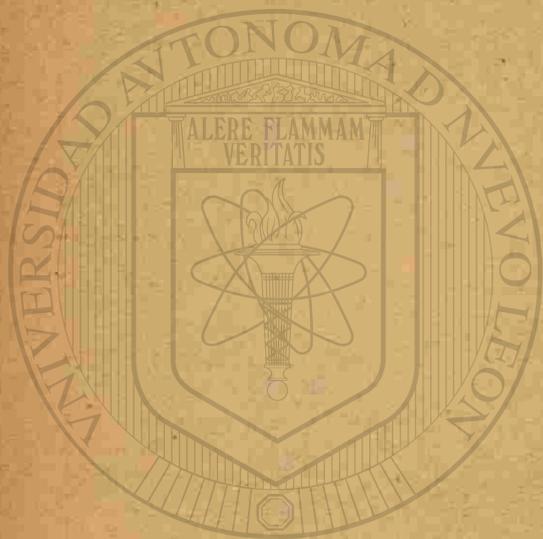


Travesuras del oxígeno

Pero que 65 vibraciones del aire por segundo sea el sonido, y 470 billones idem del eter sea la luz, son teorías más ó ménos verosímiles, que no me explican que sustancia evaporándose ó asimilándose, que cuerpo por su presencia ó su ausencia, hace que á la fin todos vengamos á parar en negros como las momias egipcias, ni lo que hace que esas momias parezcan momias de monos. No era el betun que se les daba lo que hacía ennegrecer aquellos cobrizos cadáveres, y por tanto debió ser efecto de las evoluciones del oxígeno.

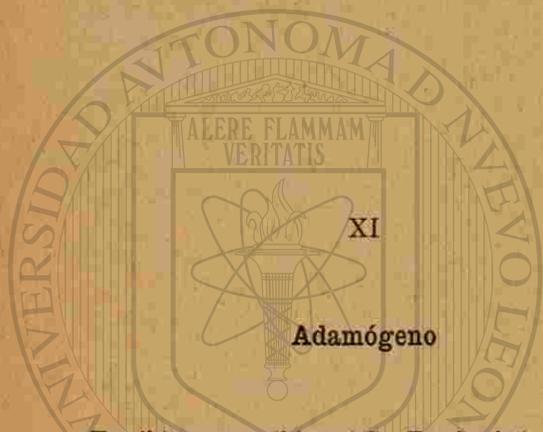
En cuanto al calor, que en la sangre arterial es de 37 grados y en la venosa de 39, es cosa más comprensible: el que haya leído la historia del Termómetro, recordará que desempeñó algún papel este calor en la construcción de tan útil instrumento. La naturaleza lo da con la vida, con la electricidad y lo sostiene con el ingenioso mecanismo de la circulación, con la acción química de la respiración, y por las reacciones que se verifican (de toda reacción se desprende calor) en la digestión: en solo noventa segundos la sangre destinada á la reparación de los órganos, ha recorrido todo el cuerpo de un adulto, saliendo de la arteria aorta, á las extremidades, y volviendo por endosmosis al pulmon para, por la respiración, reconstituirse en sangre arterial. ¿Que grande hombre fué Harvey, descubridor de tales cosas!

Concluiremos ya con este gas y no lo haremos sino con una mención honorífica del héroe del oxígeno que tal pudiera llamarse á Lord Cavendish, «el más sábio de todos los ricos y el más rico de todos los sábios» como poseedor de seis millones de duros, con cuya cantidad se conformara el autor aunque fuera en billetes del Banco Español.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE



—Escribiente! escribiente! Sr. Ene-hachel pronto! tome usted una pluma, un papel... está? Escriba Vd. el número 360 (son los grados de toda circunferencia); ponga debajo el número 20 (son las leguas que tiene cada grado del Ecuador), está? pues multiplique Vd.... ¿el producto?

—7.200.

—Bien! Esas son las leguas que tiene de circunferencia aproximada este globo que habitamos. Divida Vd. por 24 (horas del día), ¿el cociente?

—300.

—Perfectamente! ese es el número de leguas que camina en una hora cada punto del Ecuador ó de la Eclíptica, por razón del movimiento rotatorio. Ponga Vd. ahora el número 30 (horas que hace de la muerte de nuestro hombre) y multiplicando tendremos?

—9.000.

—De modo que el que parecía inmóvil, se ha trasladado

por línea espiral nada menos que 9 000 leguas, ó sean 36.000 kilómetros más allá, ó mejor más acá, ó por mejor decir ni más acá ni más allá del punto astronómico en que quedó al fenecer; ¿existe la inercia? Y esto sin tener en cuenta el continuo movimiento de cada una de sus partículas en sus nuevas asociaciones, y sin contar que al mismo tiempo andaba 30.400 metros por segundo en la traslación del planeta sobre su órbita, y aún acaso 20 leguas por segundo llevada por el Sol, en línea epicicloide, hacia la constelación de Hércules.

¿A dónde van, pues, qué dirección toman,—se pregunta uno admirado,—esos fluidos que por más ligeros se elevan? ¿En qué sentido corre á buscar su inmortal destino la substancia inmaterial? Antes se decía, y aún hoy dicen algunos: *arriba*, para indicar el lugar de la recompensa, y *abajo* para el del castigo; más tarde vino la Astronomía á probarnos que el arriba y el abajo no existían, como no hay más acá ni más allá; que el *arriba* es nuestro zenit cambiante cada segundo, y que no hay otro *abajo* que el centro del planeta hacia el cual son igualmente atraídas las cosas que gravitan en su superficie, y entre esas cosas la humanidad. Todo lo que es *abajo* puede ser *arriba*, como todo lo que es oriente pudo ser occidente y viceversa, y lo norte sur, con excepción de los polos.

Ansiosos tal vez á estas horas los sectarios de Mahoma, aferrados aún á su creencia de los siete cielos, como quien dijera siete capas de cristal, andarán buscando, que ya es tiempo, con qué reemplazar las palabras *arriba* y *abajo*, mientras yo me ocupo de la dirección que tomarán mis fluidos, cuando me toque devolver al gran almacén de la naturaleza las substancias que un momento me prestó. ¿Quién trabaja en terreno más fértil? ¡Ojalá se hubieran ocupado los hombres con más ahinco de la material! ¡Ojalá hubieran pretendido siempre ser físicos antes que metafísicos! Así no hubieran, ciegos por la preocupación, al-

zados á quimeras y despropósitos los altares que debieron erigirse sólo á la razón y á la verdad.

Si tal hubieran hecho, podrían decirme hoy lo que se hace de mi adamógeno, cuestión que en este momento me hace meditar con empeño, porque justamente le toca á este cuerpo predominar en este capítulo. Supongo inútil advertir que yo llamo adamógeno á lo que los químicos dicen carbono. ¿Quién me puede quitar ese derecho? si los dos gases de que hablamos antes son *genos* ó creadores, ¿por qué no ha de serlo también el carbónico, aunque no engendre sino constituya el *adamans*? El cual por cierto no es de los que menos papel desempeñan, ni en el cuerpo ni en el cadáver humano; como que ya hemos revelado su presencia en casi todos los compuestos que llevamos nombrados y la hemos de denunciar en algunos más.

Es más *ázoe* que el *ázoe*, es decir, más privativo de la vida; 67 por 100 de ácido carbónico, dá muerte á un can en tres minutos, á un hombre en diez; la atmósfera que casi siempre tiene vapor, miasmas y amoniaco, desprendido éste de substancias orgánicas, contiene también cuatro diezmilésimas de ácido carbónico en volumen.

Pesa algo más que el aire; tenga cuidado el lector de no agacharse cuando vaya á Nápoles y visite la gruta del Perro, en Puzzolo, ó el valle de la Muerte en Java, porque respiraría una atmósfera matacanes que pudiera asfixiarle, y como en otras cavernas el aire puede ser mefítico, por su presencia, ejemplo la de Royat, cerca de Clermont, una bujía apagándose demostrará su existencia, porque es si puro, tan poco á propósito para la combustión como para la respiración. ¿Apagará algún día bujías el carbono que hoy está en mi cuerpo?

Procede de la combustión completa del carbón, y se anuncia por picazón en nariz y boca, como se vé en el sabor agradable que le deben el agua del Seltz, Champagne, cerveza, etc. A su acción se debe la petrificante de la

fuelle de Saint-Allyse, en las inmediaciones de Clermont-Ferrand.

Descubriólo Priestley en 1802: no se extrae en los laboratorios, porque no se le necesita; pero desprendiéndose con facilidad no sólo del carbón, sino de toda substancia que arde, ha venido á ser fácil remedio para los aburridos de vivir: él cura todos los dolores... como los cura el arsénico, gozando por ello una fama erostrática. Dicen, aunque no lo dicen los que lo han experimentado, que la muerte es sin dolor. No le cantaré un himno por eso, pero maravillome de que los ingleses, cuando atacados de spleen se arrojen al Támesis, como si no tuvieran las minas de Newcastle.

¿Servirá algún día mi carbono de hoy para alivio de algún doliente futuro?

No hay que confundirlo con el óxido de carbono que se desprende de mal encendidos carbones; fluido traidor, porque inodoro é incoloro satura la atmósfera en silencio y nos asfixia sin aviso premonitorio. Arde con llama azulosa, transformándose en ácido carbónico, al cual á veces se han atribuido accidentes que se debieron al anterior, como que ácido y óxido muy á menudo se asocian y acompañan; pero el óxido es mucho más mortífero que el ácido; si de éste se necesita un 60 por 100 en el aire para matar un perro, de aquel basta un 10 y sobra con una centésima para dar muerte á un pájaro.

En el envenenamiento por el óxido, dicen doctores, no hay más que un elemento herido ó desequilibrado, los glóbulos rojos de la sangre, glóbulos tan tenues, que en una gota de sangre caben cinco millones; pero los músculos permanecen contráctiles, los nervios excitables, el estómago continúa digiriendo, las glándulas secretando sus humores respectivos. La hemoglobina de la sangre fija el óxido de carbono, y como esa hemoglobina oxicarbonada no puede combinarse al oxígeno, de aquí el que sea mor-

tífero cuando cargado de óxido de carbono el ambiente que respiramos.

Ni mucho menos se le confunda con ese hidrógeno carbonado que acabamos de nombrar. Este individuo de la familia de los hidrocarburos (combinación de carbono é hidrógeno) del cual ya hemos dicho que se desprende constantemente de las substancias orgánicas en descomposición, es el causante de las terribles explosiones en las minas de petróleo; punto en que no nos detendremos, porque volviendo algunas páginas el lector puede estudiar el asunto más á lo vivo en nuestra lámina *Las gracias del carbono*. Es incalculable el número de familias que viven hoy del carbón, bien haciéndolo si vegetal, ya extrayéndolo si mineral, ya transportándolo, revendiéndolo... él es el factor principal de la locomoción por vapor, él es, siendo tan prieto, el agente primero de la luz artificial. ¿Servirá algún día para leer una carta amorosa el que hoy me pertenece?

De la oscura familia carbonífera es honra y prez un individuo que vamos á nombrar. El carbono cristalizado es, ¿quién lo diría? esa preciosa piedra que parece emitir chispas luminosas, ese diamante, el más tenaz de los cuerpos conocidos, que tanto tiempo fué orgullo de Holanda, única lapidaria, y del que se creyó en India que producía luz en la obscuridad. Los químicos más tenaces, los, por decirlo así, diamantes de la Química, Newton, Thenard, Gay Lussac, etc., jamás lograron cristalizar el carbono; la naturaleza se encargó de suministrar los diamantes, guardándose el secreto, y los ofrece á la codicia humana en las regiones diamantíferas de Borneo, Golconda, Brasil, últimamente Australia, y sabe Dios dónde más. ¿Será algún día diamantino adorno en seno de una hermesa, el carbono que hoy contribuye á mi sér?

¡Oh! no; tal vez no se convertirá en diamante. Acaso allá en las primeras edades, en que el exceso de calor sostenía todas las substancias en estado de fusión, cuando empezó

el planeta á dejar de ser nebulosidad gaseosa y se iniciaron las solidificaciones, hubo suficiente calor para una operación que todos los esfuerzos humanos no han podido hasta ahora realizar. Y entonces, sin duda, se confeccionó ese kóhi noor que hoy adorna la diadema británica, y esas dos gigantes piedras de las coronas moscovita y lusitana.

No, mi carbono, que tal vez unirás mañana al plomo para constituir esa sal oleaginosa útil á pintores, que el vulgo denomina albayalde, nunca será diamante á no ser que volviéramos al primitivo estado incandescente; mi carbono irá... «á donde va la hoja de la rosa y la hoja del laurel.»

—Pues entonces yo quiero ser quemada, —me decía una niña á quien yo me entretenía en dar lecciones de Química, —no quiero ser enterrada: si he de pasar por el horror de verme muerta, no quiero que mi carbono y mi oxígeno y demás componentes, esparciéndose en la atmósfera, vayan á dar á lugares inmundos, tal vez á ser aspirados por algún majagranzas que no sabía ni leer.

—Niña, —le contestaba yo, —has dicho una serie de despropósitos, resultado de la deficiente educación que á nuestras damas damos. Si yo hiciera un plan de estudios para niñas, antes que todo, antes que coser, bordar, tocar y bailar, las haría aprender principios de higiene, nociones de Física y Química, las familiarizaría con la Historia Natural...

—¿Y no les enseñaría Vd. latín?

—Tal vez.

—Mujer que sabe latín...

—Tiene mal fin, dice el adagio, vulgaridad que no pasa de necedad insigne. Pues bien, hija, si te educas como ganza con ganzo te has de casar, ó serás desgraciada. ¿Te olvidas que el entusiasmo muere cuando pasa la efervescencia de la juventud, te olvidas que el amor fenece y queda la amistad santa y la estimación mutua? Cuando por tus encantos no ilusiones, ¿qué será de tí si no sabes

hablar ni formar juicios, más que de lo que fuiste, lo que gastaste y de modas y bailes y cintas? Ni sabrás hacer tu compañía siempre agradable, ni podrás dirigir la educación de tus hijas, ni sabrás consolarte en la tristeza: desventurado aquel que en la hora de la desgracia no sabe apreciar y aprovechar los buenos libros, que son siempre los mejores amigos!

Examinemos ahora tu observación. Has dicho que te horroriza la idea de *verte* muerta; pero, niña, cuando tú estés muerta tus ojos no verán lo que se haga con tus desalmados restos; tus oídos no oirán lo que de tí se diga (que serán elogios, porque eres buena y porque estarás muerta); en fin, tus sentidos no percibirán esa escena que te pintas tan pavorosa. Bacón decía que los hombres temen la muerte por lo mismo que los niños temen la obscuridad: hoy tu imaginación con tétricos colores te representa un túmulo enlutado, un fúnebre convoy, lúgubres cánticos, la fosa que se abre, y otras cosas de que no serás testigo, ni te darás más cuenta de lo que hubieras podido el día antes de nacer: porque morir es, en definitiva, material, dejar de pensar y de moverse, de gozar y de sufrir, y no pudiera ser otra cosa, para que se cumpla la eterna lógica de la naturaleza. La muerte, por lo mismo que es inevitable, no puede ser considerada como venganza celeste, sino por espíritus extraviados. Ofensa á Dios es pensar que pudo crear dolores que nos fuera imposible remediar, porque es suponerlo injusto, arbitrario, cruel: los dolores son siempre una consecuencia, un efecto de causas conocidas y evitables.

Piensa en la hora final, sí, contempla en ese cuerpo la vida á través del prisma de la muerte; del rostro lívido de todo cadáver, se desprende un sarcástico memento para todo vivo: la muerte, espada de Damocles, es la prevención, la enseñanza, y no hay predicador que hable al alma con más elocuencia que un difunto, sobre todo si es persona por nosotros agraviada.

—¡Comprendo!... ¡qué miedo!

—No, nada de miedo, que la vida fuera muy triste si fuera como la de los cartujos, un continuo pensar en la muerte: no, nada de miedo, cuando miras la fuerza, la hermosura, la inteligencia, trocados en aparente fealdad y podredumbre, piensa también que si no hay sonrisa en tus labios, tampoco habrá ya lágrimas en tus ojos ni dolores en tu pecho: piensa en la hora postrera, no para acongojarte con esa idea, sino para contener por ella los impulsos desordenados que en el corazón nacer suelen durante su soplo de vida: en lo demás, ten presente el dicho de aquel filósofo griego:—«Podrá preocuparme la muerte, pero me importaría muy poco haberme muerto ya.»

—¡Y ese filósofo fué absorbido por ignorantes y ocupó tal vez la misma fosa que ellos!

—Sin duda. Ahora me traes á la memoria un soneto de antiguo autor francés, que en castellano diría:

Anoche tuve un sueño espeluznante,
Que era muerto soñé; por de contado,
Lleváronme á enterrar, y fui enterrado
Cabe un mendigo sucio y repugnante.

Yo al ver de mí tal suciedad delante,
—¿Cómo te atreves á ponerte al lado
De un señor como yo?—le dije airado,—
Quítate allá, que asco me das, bergante.

—Cese ya,—dijo él,—tu necio orgullo,
Que iguales somos en la tumba fría;
En mi sudario estoy, cual tú en el tuyo.
¿Qué vale aquí tu vanidad impía?
De pronto entonces me encontré despierto,
Y dije para mí:—Bien dijo el muerto.

—Soneto feísimo,—exclamó la niña,—es horrible pensar...—en todo eso.

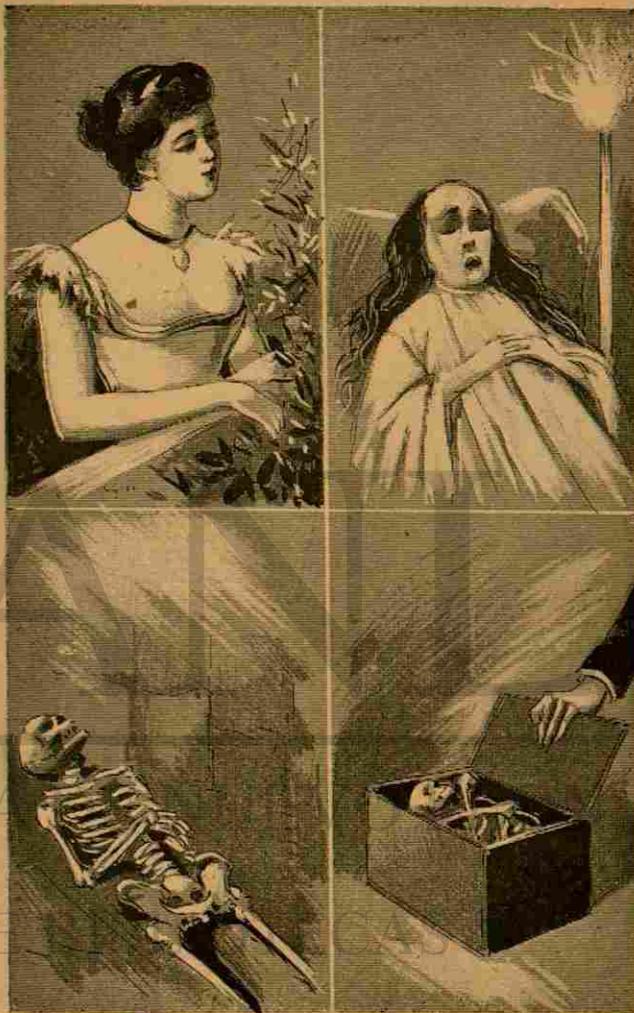
—Lo horrible suele ser edificante. Por lo general no se teme á la muerte, se teme al morir; la angustia propia, el dolor y penas de los deudos... después la insensibilidad, la diseminación: quieras ó no, serás al fin distribuida y absorbida por los estómatas de las plantas, por los pulmones de un prójimo, por los poros de otro, ó por un cuerpo inánime que tenga con tus elementos más afinidad de la que quede á tus exánimes miembros. «Te dispersarán como el polvo, dice la Biblia, te pisotearán como el lodo, te quemarán como estiércol.»

—¿Qué quedará de mí?

—Quedará todo, pero todo se irá.

—¡No comprendo!

—¿Olvidas que no hay destrucción, sino transformación? Esa sonrisa que hoy adorna tu cara, arco iris en cielo azul, se trocará en horrible mueca; ese olor de rosa, en el de hidro amónico sulfurado; á la hora de cadáver, no serás sombra de lo que eres; un año después ni cadáver; muchos después, ni esqueleto. Y á esqueleto también llegarán los que te amen y por cuatro días te lloren; adiós gloria, amor, placeres; pero también adiós dolores. Siempre que hablo de estas cosas me acuerdo de Aix-la-Chapelle; allí en un armario vetustísimo, una falange y el cráneo de Carlos Magno, falange enorme, diríase de Goliath; pero es verdad histórica que el hijo de Pepino el Breve no fué magno sólo de gloria, sino también de cuerpo, y su pié fué el *pié de rey* que sirvió de medida hasta que vino al mundo el metro. El sacristán que enseña el regio cráneo (á dos francos la entrada), ríe y le dá papirotazos, como diciendo:— «Hé aquí lo que resta del que no cabía en el mundo.» ¿Y qué importa que sea uno príncipe y que sea magno, si todo sér que vive anuncia un esqueleto, como toda niña por bella que sea es precedente de suegra? Carlos magno, todos los magnos del mundo, y yo, y tú, seremos después de muertos, substancia descomponible y



Un año después

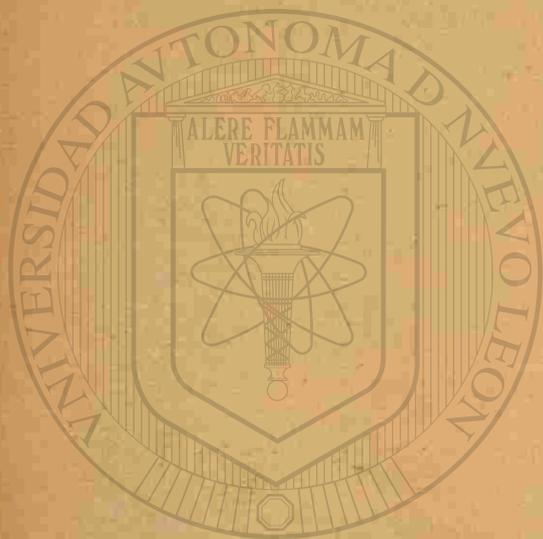
Dos años después

nada más: convéncete de eso, y amenguarán un tanto los arrebatos del orgullo.

La niña quedó convencida de que lo mejor es no morir-se.

En tanto, no hemos dicho aún á dónde va nuestro carbono cuando la muerte nos lo hace inútil, y es el caso que no lo sabemos á punto fijo, aunque sí nos consta que ni una partícula guardaremos; deudores nonrados, devolvemos á natura hasta el último céntimo que de su vasto arsenal nos facilita. Nuestro carbono, y cargamos diez y medio kilos, ó sea 21 libras, combinado al gas omnígeno, dá un carburo pestilente, unido al azoe en proporción de dos á uno, produce el cianógeno, combinación que sigue, como el amoniaco, las leyes de los simples; ¡extraño casol si á ese cianógeno se une un equivalente de hidrógeno, nos encontramos con el terrible cianídrico (ácido prúsico); éste, con cuatro equivalentes de agua, dá formiato de amoniaco, el cual puede perder toda ó parte del agua y volver á ser ácido cianídrico, pero erraría quien pensara que son esos los únicos disfraces que adopta el carbónico para escapar del difunto.

Dice Thenard, y yo también lo digo, que el carbono es uno de los cuerpos más abundantes en la naturaleza: el lector debe estar relacionado con la estensa familia de los carburos y carbonatos, la naturaleza lo suministra con la abundancia que exigen sus múltiples ocupaciones y aplicaciones. Son variedades suyas la plumbajina, grafito, que es carbono casi puro, lignito, antracita, hulla, carbón de tierra, piedra de cal, mármol, greda, dolonia, hierro-espático, y, en fin, ese diamante, que no difiere del carbono sino en la disposición de sus moléculas. En sus tres formas, hulla, lignito y antracita, el carbón mineral va siempre acompañado de mínima dosis de hidrógeno, y un poder calorífero que pasa de 7.000 calorías. En cuanto al ácido, se exhala en la respiración, se halla en el aire, en el espumoso champagne, en la efervescente soda, cerveza,



UNIVERSIDAD AUTONOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE

sidra, agua de Seltz, de Vichy, de Spa y otras, y en ellas es lo que excita el paladar.

En su unión con el hidrógeno, brota de cuevas, pozos, sótanos, cisternas, bóvedas, hornos, tenerías; para bajar á ciertos lugares en que suele abundar, se hace uso de la lámpara de Davis, la cual no ha anulado, sino sólo disminuído los peligros que el carbono, ó mejor dicho, el hidrógeno carbonado, prepara á los mineros. Esos desprendimientos carbónicos y esas colosales minas que los producen, proceden de bosques antediluvianos hundidos por convulsiones geológicas ó por la lenta é incontrastable acción del tiempo, desde hace millones de años, para base de la industria moderna, ó para dar hoy ocupación ó modus vivendi á millares de familias. Capas de carbón mineral necesitaron, según Birchow, más de un millón de años para aglomerarse, y nueve para convertirse en hulla; ¡y hay capas de hulla de cuarenta metros de espesor! Calcúlese por ahí lo que duró la época geológica llamada carbonífera.

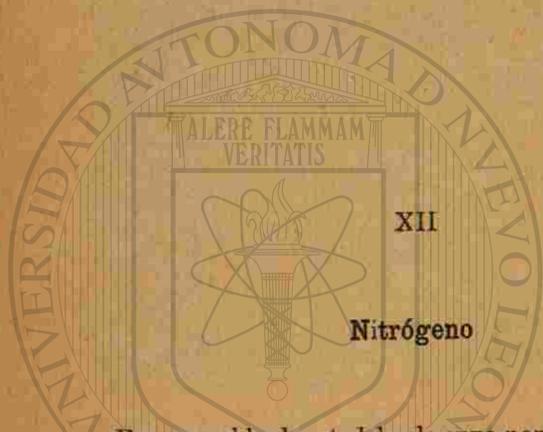
La abundancia y extensión de esos depósitos, y el hecho de encontrarse de vez en cuando minas desconocidas, no nos revela que se formen nuevas; todas las existentes las heredamos de siglos prehistóricos y aun prehumanos. ¿Se agotarán algún día? Tal vez; pero poco importa, porque antes que llegue ese día habrán sido reemplazadas con ventaja por la electricidad ú otro invento que nos dé combustible más cómodo y barato; todo lo puede la inteligencia humana, impulsada por ese agente invencible: la necesidad.

El carbono, á pesar de su negro color, no es el que dá á la sangre muerta su tendencia á ennegrecer; al contrario, la hace rojo subido en el sér viviente. El color de la sangre se modifica ó altera á influencia de diversos gases: rojo cereza en el gas amoniaco, rojo violáceo en el óxido de carbono, en deutóxido de ázoe é hidrógeno carbonado, rojo azulado en los gases ázoe, carbónico é hidrógeno, par-

do verdoso en el hidrógeno arsenioso y en el sulfurado; pero si consta que el pigmentum que hace el color negro en vivos, es carbono, y por él es más negra la sangre, bilis y demás humores de la raza etiope.

Otro de los efectos del carbono en el cuerpo humano, es el desarrollo de calórico. Hace tiempo, el calorímetro de Rumfort reveló el calor que en el cuerpo de todo vertebrado desenvuelve la combinación del oxígeno con el carbono é hidrógeno de la sangre venosa para formar ácido carbónico y agua, y también el calor que desarrolla el mismo al tornarse por combustión ácido carbónico, calor suficiente á fundir 96,33 veces su peso de hielo. Como sucede al oxígeno, en ninguna parte del cuerpo deja de aparecer, y abunda en forma de carbonato de amoniaco en una secreción presente en las fosas nasales, boca, exófago, intestinos, que forma callos, callosidades, uñas, partes córneas, que se halla en bellos, cabellos, lana, plumas, etcétera, á la que llamaremos *mucus*, porque decir moco fuera muy vulgar.

Terminaremos ya con el gas carbónico. ¡Cuánto más tendríamos que decir si fuéramos á recorrer y examinar todas sus amistades y parentescos! Dejaremos esc para los libros de química, que aquí nos tocan los que se relacionan con el cuerpo ó sus despojos. Y ya que hemos cerrado los capítulos precedentes con un tributo de respeto y admiración á Cavendish y Lavoisier, ahora lo rendiremos con igual solicitud al gran Thenard, insigne químico, á cuyo recuerdo se descubren con veneración todos los químicos contemporáneos.



En un pueblo de esta Isla, de cuyo nombre *tampoco* quiero acordarme, vivía un grandísimo majadero de los que dicen *haiga y huiga* y que enamoran á su morena copiando las décimas del Cucalambé.

De seguro que no fué él quien inventó la pólvora. Era dependiente ó criado de una botica, y á fuerza de andar entre gases y simples y reactivos había aprendido... á barrer la tienda y trastienda, que barrer era su oficio. Por lo demás sencillo, ingénuo, crédulo, llevando por lema como los antiguos caballeros «mi honor y mi dama» y teniendo por nombre Bartolo.

Bartolo, pues, estaba enamorado; pero ¡ay!... su dama no le amaba! ¡Su dama era una ingrata! ¡Su dama era una cruel! ¡Su dama, en fin, era Pancha de nombre y Coscorrón de apellido!

¿Qué debía hacer el malaventurado Bartolo? Era un hombre de corazón y decidió... ¡morir!

En vano le decía el boticario que eso de morirse es lo último que un hombre debe hacer en esta vida.

El boticario se llamaba... no me acuerdo, pero no importa. Viéndole decidido á hacer una barbaridad con alguno de los muchos ázoes que allí á su disposición tenía, lo atrapó en la rebotica y le pronunció un discurso con menudas citas sobre los dolores que causa el carbono, aunque algunos lo niegan, y por último, le ofreció y preparó un gas, mediante el cual la muerte sería para él *quasi somni imago*. Bartolo no entendió este latín, pero tomó el consejo, y su patrón le entregó un vejigón, que es aumentativo de vejiga.

¡Pobre Bartolo! consideradlo sólo en un oscuro y apartado aposento en que se guardan garrafones vacíos... son las doce de una lóbrega noche que para él no tendrá fin... ¡y está solo!... solo, sin más que una botella de cognac que ha llevado para si acaso le falta valor! pero no la necesita, porque sin encomendarse á Dios ni á nadie, se aplica el vejigón y aspira, aspira con rabia y hasta con delectación pecaminosa.

Los doctores (ahí están Orfila, Dupuytren y otros) hablan largamente de los dolores en la muerte por asfixia, sea por el carbono ó por otro, pero no han podido describir la sensación íntima, las mortales convulsiones, las percepciones misteriosas del cerebro, los lúgubres *ægrí somnia*, las tenebrosas visiones en el último adiós de la vitalidad, las... ¡vamos!... ¡Pobre Bartolo!

Se despidió del mundo y de la vida con el valor de Sócrates apurando la cicuta, ¿qué importaban los tormentos de la materia á quien los sufría tan vehementes? dulce es morir si la vida es amarga.

Mas cuando esperó dolores y muerte, sintió que sus miembros se estremecían de deleite, que se despedaba su cerebro, que un exceso de vida se derramaba por todo su sér, y efluvios de optimismo y bienestar inundaban su atribulado espíritu; un enjambre de ideas deleitosas rebo-

zaba en su mente, como si hubiera absorbido el delicioso hatchis de los orientales.

Y bendijo á la Providencia, que ha creado cosas tan buenas, y cantó y bailó... bailó con la escoba, su compañera, que se le había transformado en Pancha Coscorrón, y vió que los garrafones también bailaban y reían y le señalaban con el dedo. ¿Qué le había dado el tunante del boticario? No trató de averiguarlo. ¡Fué feliz! Vivió un momento la vida de los bienhadados. Olvidó á su ingrata, y no se ocupó de saber la causa de aquel desbarajuste de su cerebro.

El lector si la sabe; sabe que los mismos simples que componen el aire, pueden unirse en otras proporciones, formando hasta cinco distintos maridajes, uno de ellos, protóxido de ázoe, en que hay más oxígeno que en el aire, afecta agradablemente los nervios y produce hilaridad y deleite. Aquel filósofo griego, Charysipo de Tarso, que murió, es fama, de risa, tal vez no fué por ver á un burro comiendo higos en una bandeja de plata, sino por respirar el gas hilarante.

Estamos adaptados al medio ambiente en que nos colocó la Providencia, y somos en nuestro sér material una consecuencia de los agentes que nos rodean; por eso decimos:—«qué calor hace» si el termómetro pasa de 30°, y qué frío hace, si baja de 15°; asimismo si nuestra atmósfera tuviera las proporciones del protóxido de ázoe, ya no sería ese el gas hilarante; estaríamos hechos á él, como lo estamos á nuestro ambiente con su uno de oxígeno y lo demás nitrógeno.

Nitrógeno es lo mismo que ázoe, y ázoe significa privativo de la vida. Es incoloro, inodoro, poco más ligero que el aire; pesa un litro 1257 gramos, es poco sociable, pero liga bien con silicio, boro, titanio y otros pocos.

Allá los libros de Química digan sus demás propiedades; yo me ocuparé sólo de sus relaciones y obligaciones

con respecto al sér humano, y su modo de entrar en el cuerpo vivo y escapar en el muerto.

Quien se proponga averiguar, como se lo propuso Huxley, el valor mineral de nuestro sér humano, hallará en él 3 libras y 10 onzas de ázoe en circunstancias normales.

Es un gas antiprogresista como apagador de luces, pues no favorece la combustión, y es además tan insípido que hará insípido este capítulo: á primera vista carece de méritos, no se le vé aplicación; en la respiración entra como vehículo y morigerador del oxígeno, en muchas cosas entra como estorbo.

Recordemos empero que sirve de ayuda para algunos esfuerzos corporales: la mecánica dice que al levantar un peso, mayor fuerza hacemos con los pulmones llenos que vacíos, porque entonces el punto de apoyo es la columna inspirada. Por lo demás, no creo que sirva para otra... ¡ahl sí, sirve también para aligerar el cuerpo cuando en el agua. El cuerpo humano pesa casi su equivalente en volumen de agua dulce: por lo cual se vé que son los mismos esfuerzos del que se ahoga, lo que contribuye á que se vaya á fondo; pero en el momento de la inspiración pesamos ménos porque desalojamos mayor cantidad de líquido.

Esto me conduce (el ázoe sólo sirve para conducir) me conduce á pensar en las causas que hacen que el cadáver humano flote: pero es muy probable que todos las conozcan. En primer lugar recordemos que el agua del mar es más pesada que la dulce, porque contiene mayor número de sustancias en disolución. Quien no náda en la una lo haría en la otra: un buque al salir de un río al mar sube $\frac{1}{32}$ de su capacidad, y bajaría si entrara en mar de aceite ó de alcohol.

Estas sustancias se asimilan al cuerpo en corrupción (el cual tiene ya derecho de hincharse) y lo aligeran, haciéndolo flotar, hasta que disueltas las partes blandas, el remanente se precipite.

El ahogado se va á fondo porque el afán de respirar le

llena estómago y pulmones de líquido que aumenta la gravedad; pero el estrangulado ó muerto fuera del agua y sumergido inmediatamente en ella, flotará si no se le ata un peso que lo sujete; cosa que lo suelen tener en cuenta los señores asesinos.

En el fondo la formación de gases y dilatación de los tejidos (que multitud de causas aceleran ó retardan) lo alijeran y traen de nuevo á flote; pero el tiempo para esa reaparición es indeterminado: los muy grasientos ó sobre-nadan ó reaparecen antes de dos días. En clima cálido, si asesinado y exsangüe, tarda de cinco á seis en surgir, y cadáveres ha habido de persona flaca y huesuda que ha tardado quince días; como que influye también el estado y condición del agua. Fenómeno singular de la vibración si el cadáver se halla á punto de surgir, una detonación fuerte y violenta, un cañonazo, un trueno, conmoviendo las capas atmosférica y líquida, lo hacen subir, mas si la dilatación no es aún suficiente, vuelve con lentitud á sumergirse. También se ha visto cuerpos surgir á la superficie, perder allí gases, hundirse de nuevo y aparecer por tercera vez, en aguas estancadas.

Suponiendo que queda explicada y comprendida esta dificultad, vamos á ocuparnos de la siguiente, que tampoco tiene conexión con el ázoe. ¿Por qué el animal cuando acaba de morir pesa más que cuando vivo? El punto es muy curioso y su solución muy fácil: es que no existe semejante fenómeno, que es una creencia vulgar, muy extendida; pero no por eso menos errónea. El cadáver parece pesar más 1.º porque en el esfuerzo que hacemos para levantarlo no ayuda con impulso propio, como lo hacía antes (quizás á veces inadvertidamente) y 2.º porque el estado de rigidez, hace que no pueda alzarse una parte sin que las demás se opongan ó la sigan. Eso es todo: el alma se fué, pero el alma no pesa, á pesar del drama de Esquilo, *La Posquistasia*, el peso de las almas.

Una cosa que tiende á reconciliarme con el gas de que

hablamos, es que por rareza aparece en los cálculos, en esos doloríferos guijarros que en la vejiga y vías urinarias suelen ser gérmen de tan agudas punzadas y sobre los cuales tan curiosas observaciones hizo el insigne *médico de Europa*. Los cuales cálculos, según análisis de Wollaston, tienen ácido úrico, urato de amoniaco, oxalato de cal, óxido cístico, óxido xántico, pero nada de ázoe. Tampoco se muestra este gas en grasas, almidón, azúcar, gomas; pero sí en albúmina, fibrina, caseína, gelatina. Las sustancias albuminoides en estado de purtza, y ya se sabe que son cuerpos amorfos de reacción neutra, contienen en cien partes de 15 á 19 de nitrógeno.

Se encuentra el ázoe ó nitrógeno en todos los lugares húmedos, especialmente los que son habitados por animales de toda especie; demás estará decir que abunda en las columnas mingitorias y, por falta de éstas, en muchos rincones de las calles de esta ciudad. Con el hidrógeno es amoniaco, con el carbono en proporción de 2 á 1 es cianógeno, con el oxígeno dá 5 cuerpos, entre ellos el a. nítrico, vulgo agua fuerte que se descompone á la luz, como su derivado el nitrato de plata; mezclado al a. clorhídrico nos dá el agua régia que ataca al oro, y con la potasa, el nitro que no es más que un nitrato, ó como dijera otros, un azoato de potasa.

En la ciencia de Hipócrates desempeña gran papel, circunstancia que pudiera hacérselo amar; pero es uno de los más comunes habitadores de lugares muy *comunes*, circunstancia que pudiera hacérselo odiar, si no nos revelara la ciencia que es uno de los agentes que aseguran el equilibrio de todas fuerzas naturales. Podrá ser verdad que tenga escasa aplicación en las artes; pero nadie ignora que la tienen sus derivados y que, puro, se usa en los laboratorios para disolver ciertos metales.

Además, según recuerdo, el Dr. Stockhardt dice que sin razón se le llama ázoe, porque no ejerce efecto nocivo sobre las funciones vitales; lo que hace es no sostener la

vida, como sucede con toda atmósfera que no sea la que natura nos dió. Con menos razón lo llaman *azote* los franceses, ¡cómo si fuera un Atila!

Los abonos lo son por su *ázo*e, y asimismo los restos vegetales; pero el *ázo*e del aire es recurso débil para la vegetación, porque antes de llegar á la planta tiene que transformarse en compuestos asimilables. Bajo las influencias eléctricas de la atmósfera este cuerpo dando lugar al ácido azótico y al amoniaco, se combina con las materias hidrocarbonadas de la tierra arable. Estas reacciones que dieron origen á la vida vegetal en nuestro globo y acaso en los otros, continúan en nuestros días, y bastan con la ayuda de los infinitamente pequeños entrevistados por Berthelot, al desarrollo de bosques y praderas; pero no sucede lo propio en plantas de rápido crecimiento destinadas al alimento del hombre y animales, á las cuales es preciso ayudar con abono que les suministre el *ázo*e.

Según Boussingault el *ázo*e se elimina del cuerpo vivo en estado de urea, el que bajo la influencia de un fermento organizado, especial, se transforma en las deyecciones en carbonato de amoniaco, de modo que esta materia viene á ser el ultimatum de las modificaciones que las sustancias orgánicas sufren en el interior de los animales, y de aquí su influencia en la vegetación. En el huano el *ázo*e está en estado de oxalato de amoniaco; en la carne entra en proporción de 130 por mil; en sangre líquida 148,7, en sangre cogulada 45,7, en aire por 5,6 ocupando el gas omnipresente el otro sexto.

Aunque al respirar devolvemos *ázo*e, este gas permanece en nuestro cuerpo hasta la disolución postrimera, en fibrina, urea, carne muscular, etc. Un hombre en plenitud de salud y vida dá 12 á 15 respiraciones por minuto, y transforma por hora en *ázo*e y ácido carbónico el oxígeno contenido en 70 litros de aire; entendiéndose que transformar aquí no es convertir, sino simplemente reemplazar el uno por el otro.

Lo descubrió y lo llamó aire mefítico el sueco Scheele en 1772, lo confirmó en el mismo año Ruthenforth, lo aisló y denominó *ázo*e Lavoisier, 1777, y Chaptal lo bautizó nitrógeno cuando vió que era el elemento constitutivo del ácido nítrico.

El cual está muy lejos de ser el único *geno* ó derivado suyo. No seguiremos al *ázo*e (eso pediría más páginas que comedias escribió Lope de Vega) en el complicado metabolismo, por el cual se forman en el cuerpo humano los ácidos sillares, úrico é hipúrico, lácteo, la lencina, tirosina, creatina, glucósola, sarcosina, urea, etc., bástenos decir que es esencial en el cuerpo, en el mundo y en los otros mundos; no falta en los meteorites que nos envían los otros planetas ó que vienen de los espacios intraestelares y según análisis espectral del inglés Common, de nitrógeno é hidrógeno, está en gran parte formada la nebulosa Orion.

Aunque inodoro contribuye á la fetidez cadavérica: ya hemos dicho que ésta procede del desprendimiento en conjunción del ácido carbónico, hidrógeno carbonado y sulfurado, sulfidrato, cianhidrato y carbonato de amoniaco: se cree que si la mayoría de las plantas, cuando muertas no infestan, es porque apenas tienen *ázo*e.

Si arma terrible es el *ázo*e en Medicina como calmante y reconstituyente, elemento valioso es el nitrógeno en la guerra como generador del fulminante nitro. En este segundo terreno lo buscaremos después, en cuanto al primero recuérdese cuán de moda están hoy los cigarrillos azoados, y cuanto se espera de las aguas azoadas que bullen abundosas de este gas en las fuentes de Urbanaga, Caldas, Cauteretz, Panticosa, etc., y que entre otras propiedades tienen la de calmar el furor genésico de los tísicos, tal como lo hacían aquellos cigarros alcanfóricos de Raspail, tan alhagados ayer por el aura de la popularidad.

Hacemos caso omiso de otras virtudes que le atribuye

el empirismo. Su preparación es sencillísima: tómese un recipiente de cristal, é introdúzcase en él una bugía encendida, de tal modo arreglada que lo que es candelero venga á ser tapón que cierre herméticamente la campana. La llama comenzará por languidecer hasta extinguirse; es que ha consumido el oxígeno y lo que resta es ázoe, no puro por supuesto y formando atmósfera más enrarecida que la anterior. En los laboratorios por lo general se extrae quemando dos ó tres gramos de fósforo en un crisol á la superficie del agua, cubierto aquél con una campana: la combustión de dicho fósforo produce vapores de ácido fosfórico, sin que su extracción hasta hoy haya jamás dado lugar, que sepamos, á ninguna escena cómica ni trágica.

Porque la Química, así como ha tenido sus episodios jocoserios (el de Bartolo que encabeza este capítulo es uno) así también ha tenido sus dramas sangrientos, ejemplo de los cuales es el acaecido en Matanzas, de que hablamos en el oxígeno. El ilustre Casaseca nos contaba el caso de un químico que explicando en cátedra se zampó un vaso de ácido cítrico, creyendo tomarlo de limonada, y tranquilamente, al notar el error, exclamó:

—¡Me acabo de envenenar!

Sorpressa, alarma, congojas, carreras, antídoto... y el gran Dumas fué salvado.

Hemos dicho, y lo repetiremos para que quede mejor sabido, que el ázoe engendra el nitro; esta es una sal que se encuentra en pequeños cristales acutiformes, que chispea y se queja cuando se le echa al fuego; pero más se queja y aun muere, cuando unido al azufre y carbón produce ese polvillo negro que tanto bien y tanto mal ha hecho en el mundo y cuya invención se atribuye á un cierto Schwartz, á quien no tuve el honor de conocer; ó tal vez, según otros, á un Roger Bacon, alquimista de otro siglo, que no inventó, sino encontró la explosiva mezcla, y que nunca sospechó á que pocos daría vida y á que mu-

chos daría muerte su casual descubrimiento. Mucho tiempo se dudó y aún se duda quién fué el inventor, atribuyéndolo unos á unos y otros á otros, y de aquí el gracioso modismo que hemos tomado del francés, *no fué ese el que inventó la pólvora*, que se aplica á un lerdo, ó á uno que tenga tanto talento como nuestro Bartolo.

El salitre, que es una sal compuesta de ácido nítrico y potasa (azoato de potasa), da origen á varias mezclas detonantes, entre ellas la plata fulminante, que es plata, nítrico y alcohol.

Y no es el cuerpo humano donde menos entra el ázoe; son abono sus excrementos, porque lo contienen, abunda más en deyecciones sólidas que en líquidas, y por cierto no tiene él la culpa del olor pestilente, archidiabólico, que nunca falta en fecales humanas, que no aparece en las de los simios, y que sin duda estaba presente en las del gran Lama las que, á semejanza de las barbas de Mahoma, se guardaban como santa reliquia. Un dios productor de abono era dios útil para labradores.

La cantidad de fecales emitidas suele estar en proporción de la de alimento que se ingiere y digiere: aquellos (acaso excelentísimos señores) para quienes la vida es la negación, aquellos que viven para comer, son excelentes... máquinas de producir abono: ahí cerca teneis un ingenio que es *de Toledo*, sin estar en esa ciudad, rejuvenecido con el abono de los habaneros.

Boussingault, que heroicamente se engolfó en esas inmundicias buscando verdades, dice que en deyecciones sólidas revela el caballo 1,75 por 100, vaca 1,52, puerco 2,50, carnero 0,63, mientras en líquidas, caballo 0,55, vaca 0,32, cerdo 0,70, carnero 0,72. Y como esos animales viven de las plantas [cuántos árboles habrán debido su desarrollo al abono de que ellos mismos fueron primera causa!

¡Evolución perpetua circular de los seres organizados! esas materias fecales existen y se están formando en todo

momento en las entrañas de todo sér que vive, aunque deje de alimentarse.

Como se nota en el cerdo que se beneficia, no es posible matar un animal en tal momento que no se encuentren en sus intestinos mayor ó menor depósito de fecales; todos somos como Brama incesantes productores de abono baratísimo: porque no proceden directamente de la digestión y partes refractarias, sino de la sangre, músculos, vísceras, glándulas, hasta de los huesos; nos renovamos incesantemente, y en eso está la vida material ó del cuerpo, como una serie de penas y placeres es la vida intelectual ó del alma. ¿Qué es morir? En sentido material, es perder la facultad asimilatriz; en sentido moral, dejar de sentir.

El ázoe del cuerpo animado, lo hemos dicho, no procede de la respiración, pues éste lo arrojamos en la expiración, y está probado que si á un sér viviente se le hace respirar una combinación de oxígeno y carbónico, ó de oxígeno é hidrógeno, en el fluido que emita habrá siempre partículas de aquel gas. Este, pues, procede de los alimentos que lo contienen, siendo él la causa primordial de su nutrición, tanto, que si los huevos y la leche constituyen buen alimento, es porque contienen en cien partes 18 de materias azoadas.

Ya se ve que en nuestro cadáver no puede faltar el ázoe: estaba en él cuando vivo, siendo tan necesario á la alimentación como el oxígeno á la respiración, y se aumenta cuando exánime por obra de la afinidad en las materias desorganizadas que atraen el de la atmósfera. Es imprescindible, asegura Thenard, en toda fermentación, de modo que sin él el cadáver se estacionaría, inmóvil, inútil, olvidada momia egipcia, sin dar lugar á formación de otros organismos, sin poder servir ni de abono. Sin embargo, la experiencia demuestra que en atmósfera exclusiva de ázoe la corrupción no prospera y el cadáver permanece inalterable.

¡Y lo creíamos inútil! Todo tiende á demostrar que este gas es uno de los resortes más eficaces de la Naturaleza en su perpetuo afán de transformar, y tanto bien hizo Lavoisier en darlo á conocer en 1777, como Scheele en darnos el fluorhídrico en 1771.

Casi puede decirse que el secreto de la vida está en las ocultas propiedades de ciertos compuestos de ázoe. El organismo animal, tiene razón Robelin, está engendrado por el nitrógeno.

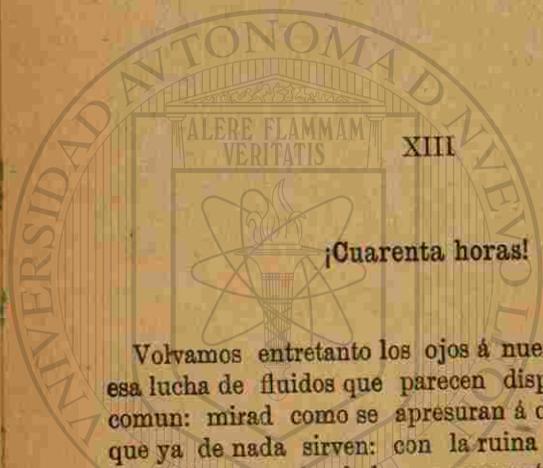
¿Será la esencia tan buscada y siempre oculta del alma? preguntará alguno al ver que nunca falta en animados é inanimados. No rendiré homenaje al sabio que así lo declare; pero sí lo tributo de admiración y respeto al gran Berzelius, por sus curiosas investigaciones sobre el ázoe y otros ingredientes del cuerpo humano.

Tal vez con ellos, ó envuelta en ellos, ó siendo ellos, se desprenda también para elevarse á equis, esa cosa que se dice sustancia inmaterial, indivisible, inextensa, incógnita de la Teología, escollo de la inteligencia, obscura noche del espíritu pensador.

Han pasado 40 horas después de la muerte, y es el fermento butírico, un infusorio (según Pasteur) un fisíparo que avanza resbalando, un inmundo microbiode de apenas dos milésimos de milímetro de longitud que pronto dará lugar á seres visibles, el que ahora se encarga de promover la exhalación.

¡Cuarenta horas!.... pero ¿qué pensaba ayer esa cabeza? meditaba el socorro del amigo, el amparo del desvalido, proyectaba útiles reformas ó preparaba torpe algún odioso plan de seducción? ¿Qué hacía ayer esa mano? hacía llover sobre la indigencia el maná celestial de la limosna, ó con torvo puñal amenazaba la vida de su prójimo? ¿Que decía ayer esa boca? ¿Derramaba con caridad evangélica palabras de consuelo y esperanza en el corazón de desolada viuda, ó con feudal altanería ordenaba cruel castigo por leve omisión de un siervo? ¿Qué miraban esos ojos? ¿Ante la imagen del Crucificado lloraban culpas pasadas, ó se deleitaban con las húbricas escenas de inmundo lupanar?

¡Cuarenta horas! Que horrible cambio opera esa gradación de la naturaleza inerte que se llama fermentación butírica: reparad esa repugnante hinchazón de la carne! reparad las manchas azules y negras y moradas sobre el pálido semblante. ¡Oh! vosotros, mortales, los que aún conserváis vanidad en las cosas de la vida, los que creéis los unos nombres mejores que otros nombres y los unos colores de más mérito que otros colores, vosotros los que ántes que ser señores excelentes, compráis el ser excelentísimos señores, contemplad ahí lo que sois: ved en lo que venís á parar después de vuestro soplo de existencia: ved lo que era vuestra vida y vuestra materia: ¿vuestra vida? una evolución más entre las infinitas evoluciones de la mate-



¡Cuarenta horas!

Volvamos entretanto los ojos á nuestro cadáver. Ved esa lucha de fluidos que parecen disputarse una salida comun: mirad como se apresuran á dejar la materia en que ya de nada sirven: con la ruina del organismo comenzó la anarquía de los componentes, sometidos á las leyes comunes desde que la fuerza vital no los ampara contra la fermentación y disolución: diríase que la voz de la Naturaleza les grita: hidrógeno, marcha á combinarte con el oxígeno para dar agua, calcio, te esperan el agua y el carbono para blanquear paredes; fósforo, mézclate al cloro y potasa para producir fuego; tú, ázoe, buscarás al hidrógeno y enjendrarás terrible veneno, instrumento parricida en manos de Borgias y Médicis; amoniaco, llama al cianógeno para, sin la ayuda de Walher, producir la sustancia orgánica urea.

Invisibles, silenciosos, sin embargo semejando al vapor del líquido caliente, ó á las abejas que en su colmena alborota el hurgón de malévolo muchacho, así se precipitan los fluidos á abandonar el núcleo en que ayer formaban un todo lleno de armonía, de vida y de hermosura.

ria, ¿vuestra materia? un poco de cal, y de agua, y de carbono, y otros tan insensibles como esto, y sobre todo esto..... el fermento butírico!

¡Abominable fermento butírico! Cómo destruyes todas las ilusiones, cómo aniquilas los más risueños encantos, las más alhagadoras imágenes de nuestra pobre poesía! El almibarado beso que en boca de rosa brinda á su madre candoroso niño, la nunca profanada mejilla de púdica virgen bañada en lágrimas de piedad por dolores ajenos, las inefables purísimas efusiones del amor materno, la flor cubierta de rocío que se abre al beso de la aurora, la adorable erubescencia de casta doncella por primera vez quebrada de amores..... cuando pienso que detrás de todo eso viene el fermento butírico! ¿Y qué me decís de las pequeñas grandezas ó grandes pequeñeces que la epopeya perpetua? La fulminante cólera de Aquiles, y el piadoso Eneas preparando los cimientos del Coloso Romano, y Godofredo recobrando la Ciudad Sagrada, y Milton creando una cosmogonía á su arbitrio, y Klopstock describiendo la lucha de dos mitologías, y Enrique rehabilitando la honra de Francia manchada en la noche de San Bartolomé, y Gama cambiando el cabo de las Tormentas por el de Buena Esperanza, y los héroes con ó sin epopeya que la historia eterniza, Alejandro, César, Cortés, Juana de Arco, Tell, Pompeyo; y esotros los fundadores, no llamados héroes, pero únicas glorias del género homo, Sócrates, Confucio, Gutenberg, Manco-Capac, Edison, Valmiki..... cuando pienso que tras ellos vino el desprendimiento de hidrógeno, la fetidez y el fermento butírico! ¡Ah! y no hay modo de escapar á ese infame fermento, á toda muerte individual sigue la corrupción, como á la corrupción social sigue la muerte de un pueblo.

Los vivos de ayer hoy miasma, flor, planta, piedra, sólo dejaron lo que sobre ellos pusieron los supervivientes, mármoles, bronces, lisonjeros epitafios, geroglíficos mentirosos, interesadas biografías, en libros perecederos. ¿Y las

ansias, aspiraciones, aplausos, gloria mundanal, ilusiones efímeras, placeres, títulos, honores.... ¡fermento butírico! Cada treinta años, un minuto de la eternidad, desaparece una generación: y el manto del olvido caerá sobre la anterior: los que nos recuerden tendrán también un minuto de existencia luego el silencio, la nada; los buenos duran una generación en la memoria de los deudos y agradecidos: hijos recuerdan padres, pero nietos olvidan abuelos: y si estos resucitaran ¿serían los bienvenidos para los mismos que los lloraron?

¡Ah! un cadáver es bajo el punto de vista material una cosa repelente, ¡cuanta impureza brota de lo que fué belleza y encanto! ¡que foco de inmundicias! que fealdad:.... huid, y sacado el cadáver, ventilad, fenicad, desmicrobizad la fetidez cadavérica es maléfica, envenenadora: un cadáver es cosa horrible y temible.... para el indiferente.

Pero que jardín florido! que fecundo campo presenta á los ojos del químico ese cuerpo exánime, ese mundo micrográfico de infusorios, rotíferos, mónadas, en que luchan y se confunden elementos que fueron y serán de vida.

¿Por qué nos causa asco? Vosotros mismos, lectores, no os explicais el horror y asco que infunde un cadáver; pues habéis de saber que la misma intachable armonía que reina en las funciones del cuerpo vivo y en pleno goce de salud, la misma exactitud que regula la mecánica celeste, esa rige en la putrefacción del organismo más insignificante. Los cuatro grandes agentes, oxígeno, hidrógeno, azoe, carbónico, los carburos, fosfuros y sulfuros, luz, aire, calórico, humedad, todo lo que fué ayer alimento ahora será elemento de mutación; cada simple tiene marcado su destino en la série de metamorfosis que bajo el agente de los fermentos se desarroya por leyes físicas, inmutables, idénticas á las que imperan en toda la Naturaleza. Y si en eso está la existencia y la no existencia, si está la renovación de la vida en ese viajar perpétuo de la materia á través de innúmeros organismos que se la arrebatan y se la

devuelven, si todo organismo animado no es más que materia inerte en conjunción especial, si es así que la misma materia bajo la forma de ciruelo da ciruelas y bajo la forma humana produce ideas ¿porqué hemos de tenerle asco cuando se presente en la forma de hombre inanimado? ¿qué cosa es el asco y á que tienes asco, lector? ¿al carbono? lo respiras cada día cuando escapa de tus quemadores de gas; ¿al fétido hidrógeno? lo absorbes diariamente en el agua y en la yema de los huevos; ¿á los gusanos? tus descendientes, quizás tú mismo, devorarán la sustancia que hoy los forma como ellos devoraron á tus ascendientes; ¿al fósforo? es idéntico al que tomas en el pescado y en las tortillas de tuétano; ¿al oxígeno? mañana vendrá él á alhagar tu paladar en el suavísimo jugo de la piña; ¿al olor amoniacal? recuerda que Thenard extrajo azúcar de orina de diabéticos confeccionó dulces y los brindó en un convite á sus compañeros, que no los repugnaron porque sabían que el azúcar donde quiera es azúcar, y que tras la fermentación y la putrefacción.... ¡la purificación!

Sin embargo, tenemos asco á muchas cosas; yo mismo no puedo remediarlo; aunque no veo la razón de ser del asco, dado que todo se reduce á diversa manifestación de los mismos simples: notad el horror, que tenemos á la saliva de otros.... ¿qué digo! á la nuestra misma, una vez emitida de las glándulas, y sabéis lo que es la saliva de otro? un compuesto tan idéntico á la nuestra como dos mitades de una gota de agua.... la tuya, lector, como la mía y como la de Berzelius que la analizó, contiene en mil, agua 992,9, tialina 2,9, mucus 1,4 cloruros de potasio y de sodio 1,7 lactato de soda y materia animal 0,9, soda 0,2: y tu sudor ese sudor que dicen tóxico ¿sabes lo que es? pregúntale á Funke y te dirá: agua 988,45, epitelio 2,40, elementos sólidos 1,16, urea 1,55, sales 4,36, materia insoluble 2,08: y ese otro líquido secretado por los riñones, la orina, ¿la crees inmundada? pues aquí la tienes: agua 971,934 urea 12,102, ácido úrico (en el caballo hipúrico) 0,398, cloruros,

sulfatos, fosfatos de cal, soda, potasa, magnesia, 6919 ácido láctico y lactato de amoniaco, materias albuminosas elaborantes y extractivas 8,647: y esos gases intestinales que se expelen por la otra vía y que el vulgo impropriamente denomina vientos, no son ante Magendie más que oxígeno 11, ázoe 71,45 ac carbónico 14 hidrógeno 3'55 todas sustancias no respirables, pero tampoco rechazables; las mismas de la limpiísima fibrina y la pulquerrima hematosina y dirán que no es natura caprichosa el hidrógeno sulfurado que se desprende de la digestión (y de la indigestión!) les da su olor nauseabundo para que sean por su sonoridad risa de nuestros oídos, y por su olor, que altera por razón de los alimentos ingeridos ó estado morbozo de los órganos intestinales, tormento de nuestro olfato. Y sabéis lo que son las fecales con su hiperdiabólico perfume. Preguntad á Berzelius y os dará agua 73,3, restos vegetales y animales 0'7, bilis 0'9, albúmina 1,9, materia extractiva particular 2,7 residuos indisolubles 14, sales de soda, cal, amoniaco 1,2 etc.

Todo esto me trae á la memoria aquella curiosa caja de pomos cuadrada y cuadrúpeda, es decir sobre cuatro patas, que puede verse en cierto museo de Londres con su letrero sarcástico: «Venerables restos del soldado escocés Fulano» (no recuerdo el nombre) y allí el pomo con su agua, que es el mayor, el pomo de su calcio, que le sigue en tamaño, el pomo de su amoniaco, su fósforo su ácido carbónico ect., todo él, todo el material del sér que vivió, rió y lloró, allí todo el guerrero disuelto, purificado, como pudieran Alejandro ó César si tiempos más químicos les hubieran tocado, allí hasta las materias fecales con que lo sorprendió la muerte, no en forma de copros sino diseminadas en los pomos de ázoe, hidrógeno etc., ni los huesos respetó la Química, que si el espíritu vital fuera entidad descomponible también estuviera allí en pomos.

Se ve pues que no hay inmundicias en nuestro cuerpo sino por razón de ciertos maridajes que afectando desagra-

dablemente nuestros sentidos nos advierten que nos son nocivos: Dios en su suprema bondad colocó el olfato en nuestras narices para defensa de nuestra salud, y es notorio que en todo mal olor hay microbios preparadores de algún morbus tal vez desconocido. Rechacémoslo norabuena, pero no así aquellos cuerpos descomponibles en simples inofensivos y limpiísimos.

Hoy el análisis químico lo descompone todo; si conociéramos la síntesis como el análisis, construiríamos un animal, podríamos *hacer un hombre*; según la humorística expresión de Voltaire. Pero se recomponen pocas, se va ganando terreno; ya Wehler produjo artificialmente la urea, más tarde Berthelot con sustancias inorgánicas, óxido de carbono y agua, creó el ácido fórmico, hoy se hace grasa animal con el oleico y la glicerina.

Casaseca nos hizo beber agua de coco artificial: no se crea que una simple imitación, sino la *mismísima*, con su hidrógeno, su carbono, su parte sacarina, en fin, ella *misma*, como si la hubiera hecho la Naturaleza, en la nuez de un coco. Ahora bien, si un químico, en limpio crisol, ó en bruñida retorta, con delicadas manipulaciones nos compusiera una sustancia con los mismos equivalentes de la que tiene ese *insecto*, la llevaríamos á la boca sin escrúpulo, aunque hubiera en ese *bicho* algunos escrúpulos de fosfatos y sacaratos y.....

¿Comprendes, lector?

Pues si no comprendes es sin duda que yo me explico mal; pero conste que es puerilidad tener asco á ciertas sustancias, como el pan, el vino, el azúcar, por razón de las impurezas que se cometieron en su preparación, pues al pasar por la decocción y la fermentación, esas sustancias abandonan ó alteran las extrañas, aunque no puedase decir que se han purificado. Si en la caldera en que hierve el jugo de la caña ó la remolacha se arrojara alguna inmundicia, por ejemplo, algún animal muerto, costaría más la extracción del azúcar, pero esta sería igual una vez pu-

rificada, como lo fué la que extrajo Thenard de la orina de los diabéticos.

El fermento butírico, agente del mundo micróbico, lo forma el ácido del mismo nombre, así llamado porque procede de la manteca; se compone de carbono, oxígeno é hidrógeno, y se produce por descomposición de la fibrina presente en sangre, carne, etc., al tiempo que los ácidos oleico y margárico que se hallan en todo cadáver desde que empieza la putrefacción.

De todos esos fenómenos factores primeros son las influencias de la atracción, aquella que Newton encontró, de mostró y utilizó, bien que ya desde griegos había sido sospechada. Empedocles habla de una fuerza de amistad y de discordia entre los cuerpos, y Anaxímenes sucesor de Thales, vió en el universo, 610 años antes de Cristo, el perenne efecto de dos constantes operaciones, que llamó elementos del caos, la descomposición *diacrisis*, y la recomposición *sunerisis*, doctrina que aplicó á la creación de los mundos, y en menor escala al más pequeño fenómeno.

Manifestaciones ó derivados suyos son la afinidad y la cohesión. Consta que los cuerpos tienen entre sí diversos grados de afinidad, y esta bien conocida ley es la base de todas las manipulaciones químicas, como que por ella se operan las reacciones necesarias al análisis de aquellos: si podemos realizar la descomposición de una sustancia por la intermisión de otra, es porque la nueva en contacto tiene más simpatía ó afinidad por un cuerpo que por otro, ó que estos entre sí, y por tanto abandona al uno para asociarse al nuevo; sin ese diverso grado de afinidad la descomposición sería imposible, y desarmada estaría la Química con su arsenal de crisoles, retortas y reactivos.

La cohesión! la afinidad! Todavía no se ha escrito una oda, no se ha cantado dignamente la influencia de esas dos fuerzas. ¿Qué hacen los poetas? Siempre flores, brisas esperanzas, amores y tristezas. Cantad las fuerzas por don-

de la Naturaleza todo lo une, todo lo desune, todo lo transforma y habréis cantado algo más digno que los furios de Marte ó las gracias de Amarilis.

La cohesión es la fuerza que une entre sí partículas con-géneres ó eterogéneas para formar volúmenes. Partid un pedazo de yeso, y quedan dos yesos, dos partes que eran una; si las juntáis no se ligarán como antes para formar un todo ¿porqué la presión ó la percusión destruyó la fuerza que los unía? Los físicos nos hablan de vacío y de vibración de moléculas, y de otras cosas que nos dejan á obscuras respecto al misterio de la cohesión; más sea como fuere, sabemos que esta fuerza, oponiéndose á la separación de átomos, constituye en su grado, la mayor ó menor dureza de los cuerpos, y así como junta unas á otras partículas de plomo para formar una maza de plomo, así sostiene unidas las partes de nuestro cuerpo para constituir un todo y sostener la vida, y eso indujo á Anaxágoras en su Homeomerium á concebir el mundo y las cosas formado de partículas semejantes al todo. Con la muerte se relaja la cohesión y las partes se diseminan, de modo que la muerte es en lo material la separación de los componentes por falta de cohesión.

La afinidad es la atracción de cuerpos disímiles, que se ligan para generar un tercero diferente de ambos; basta que las sustancias esten próximas, á veces sin que medie íntimo contacto. Como la gravitación es un agente astronómico así la afinidad es agente Químico: su causa como sucede con la cohesión es uno de esos secretos que la Naturaleza se reserva para suscitar el espíritu investigador; pero una y otra obran simultáneas é imprescindibles en la economía universal. Las tres fuerzas contribuyen á la vida del planeta: la cohesión lo constituye; la afinidad le marca sus relaciones con los cuerpos que le rodean, la gravitación le señala su lugar en el espacio, su movimiento, y sus deberes para con los demás astros.

Oh! la afinidad!... la relación de sus hazañas pediría un

volúmen, ella recoge y reúne los elementos que separó la muerte, para formar otros y otros compuestos y continuar así las infinitas evoluciones y transformaciones de la materia, ella precede y sucede á la cohesión, y uniendo sólidos produce líquidos, uniendo líquidos produce gases, combina sustancias inocentes y nos da sustancias mortíferas; ella oxida los metales, engendra la fermentación y corrupción, ella torna la semilla en fruto, y convierte el huevo en ave y el infante en hombre, porque nuestra respiración, nuestra alimentación, nuestro desarrollo, toda nuestra vida física, no es más que una série de asimilaciones y pérdidas que se verifican por esa fuerza inexplicable: ¿qué más diré? La afinidad es la perfeccionadora de los mundos; porque si es verdad que aquellos seis días de la creación no han terminado todavía, si el mundo continua perfeccionándose con los siglos, por medio de sus cataclismos, rayos, volcanes, terremotos, inundaciones, muy lentamente, que las creaciones de la naturaleza como las de los hombres se someten á la ley del perfeccionamiento gradual por proceso preordenado, pero contando por siglos lo que nosotros por días, si los mares se purifican, cediendo parte de sus treinta y un componentes, para perderlos ó para reemplazarlos, si el aire que respiramos mejora con las edades, si todo cuanto nos rodea marcha lenta y gradualmente á su perfeccionamiento, y si el mismo cerebro humano y la criatura humana mejoran, todo eso se debe á esa misteriosa fuerza de afinidad que une y que desune, que organiza y desorganiza y que en una palabra hace de nuestro cuerpo, y del aire y de los mares y de la naturaleza toda, vasto y perenne laboratorio de Química.

La cohesión y la afinidad, eternas como la materia, promueven la vida y el desarrollo orgánico: la ausencia de ambas, ó mejor diríamos su influencia promueven también la disolución y la muerte: inexorables en uno y otro caso, poco importa para su efecto nuestros deseos y necesidades, nuestras lágrimas y súplicas. Son causa y agentes

imprescindibles de uniones y desuniones, luego son alma y esencia de la vida animal y vegetal y de cuantos fenómenos visibles nos brinda en sus perpetuos cambios la naturaleza.

¿Qué sería si faltara de golpe la cohesión y la afinidad? Que dejarían de existir los sólidos, que todo se diseminara en materia gaseosa impalpable, invisible aun cuando quedaran ojos que vieran y manos que tocaran. Volvería todo á ese primitivo caos que la ciencia y la imaginación suponen preexistente á los mundos, esa inmensidad de materia cósmica en que la Providencia ordenó formarse núcleos rotatorios que habían de constituir soles y planetas, y en que se difundieron como agentes creadores la luz, el calor, el movimiento y la atracción que en la creación de los mundos fué sin duda omnipresente y omnipotente.



XIV

Dos de tantos

Entre los numerosos componentes que bullen y rebullen en nuestra humanidad, hay metales y metaloides que circulan, funcionan y se van, siendo reemplazados por equivalentes congéneres. Acaso el rico de oro en su caja es anémico por falta de hierro en su sangre, si esta no carga de ese metal de 2 á 3 gramos; acaso el fabricante de cerillas fosfóricas sea un estúpido por carencia de fósforo en sus sesos.

Pues bien, entre esos metales y metaloides que visitan de tránsito nuestra máquina vital, es el Calcio uno de tantos y es otro de tantos el Potasio, y estos dos de tantos por la importancia del papel que desempeñan, merecen dos palabras aparte.

Lo que llamamos potasa es carbonato de potasio y lo que llamamos cal es protóxido de calcio, tal como la soda es carbonato de sodio ó como la sal marina es cloruro de idem. El Potasio que entra en nuestro cuerpo por 290 gramos es un metaloide notable por su pulcritud y amor á la limpieza: si se toma al aceite como emblema de la inco-

imprescindibles de uniones y desuniones, luego son alma y esencia de la vida animal y vegetal y de cuantos fenómenos visibles nos brinda en sus perpetuos cambios la naturaleza.

¿Qué sería si faltara de golpe la cohesión y la afinidad? Que dejarían de existir los sólidos, que todo se diseminara en materia gaseosa impalpable, invisible aun cuando quedaran ojos que vieran y manos que tocaran. Volvería todo á ese primitivo caos que la ciencia y la imaginación suponen preexistente á los mundos, esa inmensidad de materia cósmica en que la Providencia ordenó formarse núcleos rotatorios que habían de constituir soles y planetas, y en que se difundieron como agentes creadores la luz, el calor, el movimiento y la atracción que en la creación de los mundos fué sin duda omnipresente y omnipotente.



XIV

Dos de tantos

Entre los numerosos componentes que bullen y rebullen en nuestra humanidad, hay metales y metaloides que circulan, funcionan y se van, siendo reemplazados por equivalentes congéneres. Acaso el rico de oro en su caja es anémico por falta de hierro en su sangre, si esta no carga de ese metal de 2 á 3 gramos; acaso el fabricante de cerillas fosfóricas sea un estúpido por carencia de fósforo en sus sesos.

Pues bien, entre esos metales y metaloides que visitan de tránsito nuestra máquina vital, es el Calcio uno de tantos y es otro de tantos el Potasio, y estos dos de tantos por la importancia del papel que desempeñan, merecen dos palabras aparte.

Lo que llamamos potasa es carbonato de potasio y lo que llamamos cal es protóxido de calcio, tal como la soda es carbonato de sodio ó como la sal marina es cloruro de idem. El Potasio que entra en nuestro cuerpo por 290 gramos es un metaloide notable por su pulcritud y amor á la limpieza: si se toma al aceite como emblema de la inco-

rruptibilidad, bien pudiera la potasa ser símbolo del aseo, dada la afición que este principio tiene á apoderarse de las grasas que no están donde les corresponde.

Por eso es base de jabones y nunca falta en la ceniza, en la cual también hay cilice, magnesia, protoxido de hierro y otras cosas más ó menos utilizables. Unida la potasa al fósforo brilla, con el cianógeno da el interesante cianuro de potasio: en una combinación cura, en alguna otra mata, en otra fulmina, en ninguna está ociosa, si no es en la ceniza, donde parece presentarse para ser utilizada por la industria del hombre.

La ceniza humana, continente de casi los mismos elementos de otra cualquiera, es, como las cenizas vegetales, un magnífico abono, y no me explico porque no se aprovecha para ello. Al decir de Voltaire, «á un hombre honrado no le debe pesar la idea de servir de algo después de su muerte» ¿por qué no utilizar esos 80 kilos de carne y esos siete kilos de huesos, y esos 670 gramos de fósforo? Convertirse en nabo alimenticio ó en zanahoria, ó en flor, ó en dulce piña es más halagüeño que cualquier otra de nuestras postrimerías; y ¡cuánta zanahoria produciría nuestro ser ya gordo ya flaco, humilde ó estirado! porque igual ceniza dejaremos el Czar de todas las Rusias, y un servidor de ustedes que no es Czar, ni sor, ni sire, sino solo un sér.

Para abono también suelen servir las vegetales, aún cuando carezcan de ázoe, ya porque tengan en sí los principios fertilizantes, ya por la propiedad de atraerlos y asimilarlos. En 1431, los portugueses quisieron hacer fecunda una isla que se habían encontrado en el Atlántico, y como la isla estaba cubierta de bosques, lo consiguieron de una manera muy sencilla... fuego, ceniza, arado, semilla... vino de Madera: en lenguaje telegráfico.

Con la vegetal se prepara la legía, de modo, que no es el fuego lo único que purifica como creían los inquisidores que por eso con tanta facilidad entregaban pecadores vivos

á la cremación; también purifican los residuos del fuego; y no omitiremos recordar que la mineral sirve también para hacer crisoles, y que unida al cimientto impide que este se coarte ó se raje.

En Cuba no la empleamos ni para abono ni para nada; en verdad ¿qué necesidad de incentivo pueden tener aún estas tierras que están pidiendo solo la semilla para fecundarla y hacerla producir ópimos frutos? El uso del abono peruano, nos echó á perder una cosecha de tabaco. Aquí, para exportación sobrarían abonos si se aprovecharan más: un laboratorio nos enseñaría á buscarlos ¡oh! ¡qué falta nos hace un laboratorio! pero un laboratorio en forma que ayudaría á nuestro inicio de museo, diciéndole: «Esto te conviene guardar, aquello debes arrojarlo.»

Y he aquí un punto que conviene ventilar: al entrar un pueblo por la vía del progreso ¿qué le conviene crear primero, un museo ó un laboratorio? El Museo es adorno de una ciudad ilustrada, pero el laboratorio es honra de un pueblo culto. El Museo, colección ordenada de lo que produce el hombre y lo que da la Naturaleza, exige más tiempo; el laboratorio, aglomeración metódica de retortas, sifones, horno, pilas, máquinas, crisoles, exige más costo: un museo, mostrando tesoros de la naturaleza, hiere más la imaginación y prepara el espíritu á la investigación; un laboratorio, revelando los arcanos de la creación, obra sobre la razón y abre el alma al deseo de los descubrimientos.

Con tales argumentos, si me dieran á escoger, yo elegiría... uno y otro. La ceniza, como el humo, según la sustancia, de cuya combustión, proceda, varía en cantidad, color, componentes y aplicaciones: la de la madera abunda en sales de potasa, la de algas, fucus y otras plantas marinas en sales de soda, sin que falten potasa, iodo y bromo; las de sustancias animales en fosfatos alcalinos: la leña contiene un 8 por % potasa: la de la caña de azúcar, según análisis que á nuestra vista practicó Casaseca,

carga un 15 por % de potasa. Cuerpos hay, como el alcanfor, que no dejan residuo, por tanto, menos dejarán potasa.

José Luís Casaseca (permitaseme una frase de honor á su memoria) el ilustre malagueño, discípulo de Thenard y Berzelius y el más eminente químico de su patria, fué el primero á quien oí hablar de potasa; es verdad que también fué el primero que por los años 45 y 46 patentizó y vulgarizó en este país el valor inmenso de la Química, lo que prueba lo abandonado que estaba entre nosotros ese estudio... ¡ah! nuestra Academia cuenta años pocos, nuestro Museo años menos y nuestro Laboratorio años cero de fundado.

Nos hemos ocupado en cosas más fútiles que útiles. Aquí un Aristarco ahuecaría la voz para preguntar: ¿Por qué emplear tan largos días de la infantil edad en aprender fábulas que serán muy bonitas, pero nada dicen de potasa, y en estudiar Fleury y Catecismo, que serán muy buenos, pero de potasa nada enseñan, y si somos hembras en dibujar con la aguja, lo cual es muy curioso, pero no nos dice lo que es la potasa? ¿por qué no se aprovecha la clase de lectura para desde pequeños familiarizarnos con voces técnicas y principios científicos, que estimulando nuestra curiosidad, abrirían nuestro apetito por la ciencia?

Respondan los directores, ó mejor aún, reformen y reha-bilitense.

El Calcio es otra entidad no menos respetable que el Potasio: abundantísimo en nuestro cuerpo y en nuestro planeta, y en otros cuerpos y otros planetas; ya bajo la forma de protoxido, ya bajo otros disfraces, el Calcio mata, construye, purifica, conserva, fosiliza, cura, curte, fertiliza y hasta rejuvenece, porque con sulfuro de plomo quita canas y da cabello negro: la cal mata el oidium filoxera de las viñas, destruye miasmas pútridos y activa la descomposición de la materia orgánica, produciendo sales amoniacales: la cal construye, porque tanto la hidratada como la anhídrica ó cal viva, expuesta al aire absorbe el ácido

carbónico, y este se transforma en carbonato que se endurece y se hace insoluble, por lo cual es tan apropiado para cimientos ó mezclas, la cal purifica, porque apoderándose de sustancias deletereas desinfecta lugares mal sanos; la cal fosiliza, porque á veces un fósil no es más que el resultado de una incrustación natural de moléculas que incorporándose una por una, conservan la forma y no más que la forma de un sér que desaparece. Una serpiente, por ejemplo, entumecida por el frío, morirá y se conservará mucho tiempo sin corromperse: la Naturaleza ha aprovechado ese tiempo y la ha modelado en óxido ó en greda, para guardar y transmitirnos su forma, como tal vez no lo hiciera el más diestro artífice. Otras veces, y es lo más común, sin ayuda del frío el simple contacto de los esqueletos con agua que arrastra en disolución sales calizas, sílice, azufre, etc., unido á otras causas, algunas de las cuales nos son desconocidas, hace que vaya paulatinamente desapareciendo la materia que constituye el sér animal ó vegetal y que sea reemplazada por las nuevas partículas minerales: esta sustitución se verifica siempre molécula á molécula, de modo que el fósil conserva la forma del cuerpo que le dió origen.

A la cal principalmente se debió que esos restos de seres que existieron antes que nuestra especie, se conservaran á través de las edades y de las convulsiones del globo, para que ahora llamaran nuestra atención, suscitaran nuestro asombro y sirvieran de base á nuestras investigaciones: dentro de una capa de cal se encontró esa momia mejicana ó azteca que acaba de pasarse y llamar la atención entre nosotros. Algunos fósiles pertenecen á seres cuya especie existe aún, pero la mayoría son de razas ya extintas: en el terreno primitivo de que nos separan cuatro capas ó edades de inmensurable longitud, no se encuentran vestigios de seres orgánicos, y el hombre confiando en la eficacia de los resortes que la Providencia puso en sus manos,

ha pronunciado su fallo diciendo: «Es que entonces no los había; la vida empezó en el secundario.»

El calcio es un metal blanco amarillento, nunca puro en la Naturaleza, que los químicos obtienen calentando la cal en una corriente de vapores de potasio ó de sodio; un volumen ocuparía la descripción de sus propiedades, usos y asociaciones con fósforo, azufre, fluor, sílice, cloro, nitro, arsénico, tungsteno, aparte sus combinaciones con ácidos orgánicos de que no hablaremos.

En el cuerpo humano, el calcio entra por dos libras, siempre bajo la forma del óxido que llamamos cal, aparece en el licor seminal por tres en ciento, con su amigo el fósforo en los huesos por 64, 34, como unido al cloro, al carbono, al fluor en el mar, como ligado al sílice en conchas, como en compañía del carbono, hierro, níquel, cobalto, manganeso, cobre, azufre y algo ignoto, en meteorites, en rocas, en cuevas, en aguas, en todas partes, emblema de la llaneza y la igualdad es aquí espato, más allá alabastro, acullá aragonita... ¡oh calcio! ¡oh calcio! tú flotabas vaporoso con el aluminio y el magnesio, durante los primeros trámites de la creación en la superficie de la inmensa nebulosa que había de ser nuestra tierra, mientras el granito te formaba sólido pedestal, oh calcio, oh calcio, tú circulas con mi sangre, tú te hospedas en mi corazón y eres acaso base de su sensibilidad, tú purificas, tú iluminas, tú devuelves salud, tú edificas, tú edificabas, oh calcio, antes que se anunciaran las larvas de donde habían de proceder los que te aplicaran aquí en cemento, allá en cristal, más allá en droga, oh calcio, que como nosotros no eras nada, por tí solo y mucho por tus alianzas, ¿hasta dónde llevará algún día la Química tus proezas, qué poeta cantará tus glorias?

No seré yo que solo sé admirarlo en todas partes. Sin ir á buscarlo en mares, cuevas y rocas, aquí en mi aposento, me sigue y me rodea, en esa blanca pared, en esta mesa de marmol, en esas lozas de Hamburgo, en ese tintero, en

mi propia humanidad y sabe Dios las oleadas de calcio que en la infinidad de siglos pasados han discurrido, y en la infinidad de siglos venideros discurrirán por este rincón, por este átomo del espacio que en este momento ocupa el átomo de la humanidad que ahora traza estos renglones.

En cosas tan presentes pensaba yo, cuando mi imaginación se fué á un mundo muy lejano, pero lejano sólo en la época, puesto que no salía de este aposento ¿qué escenas, pensé, en el curso de los siglos prehistóricos y aún pre-antropicos se habrán sucedido en este propio lugar en que medito? ¿cuántos simples se habrán unido, cuántos cerebros meditado, cuántas veces el calcio habrá constituido y aniquilado organismos? El mar tiempos atrás se enseñoreaba en este recinto: tal vez en persecución de su presa, el voráz tiburón atravesó este espacio, y sació aquí mismo su descontentadiza voracidad, cuando todavía aunque homófago por excelencia no podía ser homicida, porque no se había formado la sustancia alimenticia que había de llamarse hombre. O quién sabe si con descomunales dentelladas, se despedazaron en encarnizada lucha, aquí donde me siento, el Plesiosauro de estendido cuello y el Iguanodon de dientes acerados; pero no... ¡qué miro! es un vestueto cetaceo, que buscando retiro pacífico, llega lentamente á morir en ignorado lecho de algas y madreporas... y aquí dejó su cadáver, aquí al menos un miembro, quizá un *copro*, que el calcio *litificó* para formar coprólito, ó tal vez una muela... sigamos esa muela á través de los siglos, el mar la ha incrustado de una capa cuarcífera, ó sílicea, ó arcillosa, como el objeto sumergido en aguas de Seltz; una capa caliza, sarcófago indestructible que la Naturaleza sola sabe preparar, se le va sobreponiendo; más tarde, residuos de sustancias orgánicas se superadhieren con secular lentitud... dejemos correr las edades y pasemos á la *moderna*, esto es, á unos pocos siglos antes de la Historia... el mar se ha retirado ó por impulso de la corteza terrestre ó por petrificación de sus componentes, y quedó el fósil en tierra

firme, á algunos metros de profundidad... lleguemos al día de ayer, alzóse el terreno... ¿por qué? Ciertos elementos se han combinado ya para formar sustancia alimenticia de tiburones, es decir, hombres... uno de estos llega, cava, revuelve, escudriña, encuentra el fósil... ¡un tesoro! ¡un dato más! y por amor á la difusión de las luces, y por amor á sus contemporáneos, y por amor á su patria, presenta el nuevo fósil á la Academia ó Museo de su tiempo.

Tal es la misión del calcio, tan presente, desde ab initio en el mundo inanimado como imprescindible en el orgánico ¿cuántas humanidades habrá contribuido en el correr de las centurias? Porque esta humanidad que hoy goza su temporada terrestre, no es más que un eslabón en la cadena interminable de las humanidades pasadas y venideras, de las antropopalias y antropoplasias.

Como tal vez lo veremos en el capítulo que sigue.



XV

Antropopalia y antropoplasia

Tenemos que abandonar por algunas horas nuestro cadáver: han pasado 48 horas desde la muerte en atmósfera cálida, ha entrado en el quinto período de la fusión pútrida, y la fetidez que emite, la cantidad de gases y miasmas con que impregna la atmósfera es ahora tal, que no es posible permanecer junto á él sin menoscabo de nuestra comodidad y grave detrimento de nuestra salud; ni el fé-nico, ni el acético, ni el purificante cloro, nos permiten ya acceso á esa materia informe y repelente, que antier halagaba y hoy ofende todos los sentidos.

No es ya sólo el hidrógeno, los *hídricos* y los *uros*, es el amoniaco que procede de la descomposición de la fibrina, albúmina y otros, es el fósforo en sus inmundos maridajes, son gérmenes mortíferos, partículas orgánicas perfumadas por la muerte, brotando con efusión tal, que todo el cuerpo parece trasladarse en corpúsculos á la atmósfera.

Dejémosle, pues, ya que nos inspira el horror que hemos de inspirar algún día; volveremos á él cuando se

firme, á algunos metros de profundidad... lleguemos al día de ayer, alzóse el terreno... ¿por qué? Ciertos elementos se han combinado ya para formar sustancia alimenticia de tiburones, es decir, hombres... uno de estos llega, cava, revuelve, escudriña, encuentra el fósil... ¡un tesoro! ¡un dato más! y por amor á la difusión de las luces, y por amor á sus contemporáneos, y por amor á su patria, presenta el nuevo fósil á la Academia ó Museo de su tiempo.

Tal es la misión del calcio, tan presente, desde ab initio en el mundo inanimado como imprescindible en el orgánico ¿cuántas humanidades habrá contribuido en el correr de las centurias? Porque esta humanidad que hoy goza su temporada terrestre, no es más que un eslabón en la cadena interminable de las humanidades pasadas y venideras, de las antropopalias y antropopacias.

Como tal vez lo veremos en el capítulo que sigue.



XV

Antropopalia y antropopacia

Tenemos que abandonar por algunas horas nuestro cadáver: han pasado 48 horas desde la muerte en atmósfera cálida, ha entrado en el quinto período de la fusión pútrida, y la fetidez que emite, la cantidad de gases y miasmas con que impregna la atmósfera es ahora tal, que no es posible permanecer junto á él sin menoscabo de nuestra comodidad y grave detrimento de nuestra salud; ni el fé-nico, ni el acético, ni el purificante cloro, nos permiten ya acceso á esa materia informe y repelente, que antier halagaba y hoy ofende todos los sentidos.

No es ya sólo el hidrógeno, los *hídricos* y los *uros*, es el amoniaco que procede de la descomposición de la fibrina, albúmina y otros, es el fósforo en sus inmundos maridajes, son gérmenes mortíferos, partículas orgánicas perfumadas por la muerte, brotando con efusión tal, que todo el cuerpo parece trasladarse en corpúsculos á la atmósfera.

Dejémosle, pues, ya que nos inspira el horror que hemos de inspirar algún día; volveremos á él cuando se

haya despojado de todas sus exhalaciones pútridas, deíndonos un remanente de sólo dos novenos de su peso primitivo. Quizás, porque no murió de heridas que le hicieran perder la sangre, necesitemos varios días; pero entretanto no nos quedaremos ociosos. Hemos extraído el cerebro por una operación craneotómica, y mediante uno de los preservativos más económicos, el alcohol, aquí le tenemos en una redoma de cristal, á la que sin escrúpulo pueden acercarse los que quieran examinarlo. Alcemos sin recelo las membranas duramáter, aracnoide y piamáter; no nos puede ofender: cierto es, y perdone Boerhaave, para quien es la bilis la materia más putrescible, que el cerebro por su fósforo, su fibrina, su osmazona, es la substancia animal susceptible de más rápida descomposición; pero también que es la última en hacerlo, porque la ampara la bóveda ósea que le impide el inmediato contacto con el aire.

Contemplad esos ganglios ó focos nerviosos en que se comprenden los tálamos ópticos, los cuerpos estriados, los tubérculos cuadrigéminos, y los diversos centros sensorios que basan en la médula oblongada, protuberancia anular y pedúnculos cerebrales, que son un mundo de asombros y un arsenal de arcanos para el anatómico: compuesto de los mismos elementos de sus antecesores, desde el inicio de la humanidad, será agitado por las mismas ideas y las representará con los mismos sonidos y palabras, usados por millones de seres que ya no son.

¡Extraordinario organismo el que van á devorar inmundos gusanos! A cuántas cavilaciones se presta esa pulpa blanda, cenizosa, dividida en hemisferios, de lenta incineración y fácil putrefacción, cuya forma y tamaño guarda relación con la inteligencia que en él reside, que es relativamente más grande en el hombre que en otros animales, que en ancianos se contrae y se aproxima al del niño, que se compone de filamentos elementales que se cruzan y entretrejen, en que hay cerebrina y lecitina, y según Huschre, montañas y valles, fuentes y viaductos, bóvedas, árbo-

les, fósforo que Moleschot supone base del pensamiento, pulpa que parece inerte y es la estación radical del complicadísimo sistema telegráfico del cuerpo, que parece insensible y es el centro de todas las percepciones y laboratorio de todas las ideas: aquí tenéis el nucleo del intelecto, aquí las sensaciones, aquí el placer y el dolor; porque cuando oléis el cerebro es quien huele, cuando gustáis él es quien gusta, los ojos miran, el cerebro ve; el oído escucha, el cerebro oye; los nervios son hilos conductores que recogen las sensaciones y las transmiten á esa pulpa, quien las analiza y da cuenta de ellas. En esa informe masa saborea el enamorado galán el suavísimo contacto que sus labios recogen en los labios de su amada; ahí se dibuja la imagen del lejano planeta que el ojo del astuto sabio contempla en el objetivo de su telescopio; de ahí parece brotar un fluido misterioso, indefinible, que comunica el alma del padre con el alma del hijo en el momento de la bendición paternal, y ahí también y quizá en el momento de examinar ese organismo sublime en que se vé brillar la centella de la divina inteligencia, ahí también nace y se fomenta la duda nefanda que niega la luz mirando al Sol, y el insano delirio que reniega del Creador mirando la Creación.

El alma es la vida del cerebro, dice Marsh; ese cerebro no es sólo el que vé y oye, el que goza y sufre; es el que vive; los otros miembros son meros servidores, ayudantes secundarios, que, así como necesitamos las uñas para reforzar las extremidades digitales, el cabello para proteger la testa y las orejas para recoger ondas sonoras, así necesitamos de todo el cuerpo para sostener ese prodigioso organismo, que no es un octogésimo del total, en peso. Siendo su desarrollo proporcional en cada viviente, pesa término medio en adultos 1.250 gramos, en idiotas una libra, en gorila y demás antropomorfos de 16 á 25 onzas, en caballo y toro dos libras, elefante 7, negro africano 3, europeo 3 1/2 y á veces 4; el encéfalo de Gambeta 63 on-

zas, el de Abercrombie 1.785 gramos, el de Cuvier 1.830. En estado de putrefacción produce ácidos, entre los cuales los oléico, margárico, fosfórico y fosfoglicérico, que rápidos desaparecen en otras asociaciones.

El cerebro, bien admitamos con Bichat que sea órgano central de la vida animal, ó sea su sólo objeto, como quiere Buffon, proporcionar alimento á los nervios, será siempre abismo de misterios; ¿cuál nervio en él, cuál célula corresponde á tal sensación de pena ó de deleite? ¿Es el talento resultado de todo el organismo cerebral, de sólo la materia gris ó de cuál otro de sus múltiples elementos? ¿Qué parte se atrofia ó se anula en el loco? ¿Qué cantidad mayor ó menor de fósforo ó de carbono ó de hidrógeno, determina la causa que nos produce genios como Cervantes ó Calderón, pensadores como Sócrates ó Pascal? ¿Cuál elemento hace al cerdo lutófilo, al lirón soñoliento, al gallo similitida? ¿Cuál componente, por su dilatación ó depresión, hizo que fuera Virgilio gigante en la epopeya, Demóstenes rayo de elocuencia, coloso de la guerra Napoleón, azote de Dios Atila? ¿Qué culpa tenemos los que no somos Rafaeles, Dantes ni Cellinis, de que Natura no nos diera cerebro para el pincel, la lira ó el cincel? ¿En qué región se aposenta ese fluido del hipnotismo y la sugestión, que hoy se asoma en la ciencia prometiendo tan asombrosas verdades? ¿Dónde y cómo se retrata aquí la imagen que constituyen la memoria, exidente en la Mirandole, deficiente en la Fontaine, nula en el idiota? Calmeil, Longet, Bouilland, Flourens, Willis, Vogt, Magendie, ¿qué respondéis tras vuestros trabajos luminosos é insuficientes? ¿Cómo marcaréis el tránsito indefinible de lo físico á lo moral?

En lo físico aquí no hay más que un compuesto admirable, en que aparte el calor, el magnetismo, y sabe Dios qué otros fluidos, vemos los elementos de los otros órganos, siempre simples en conjunción, substancias orgánicas vitalizadas, mas ¿por qué esta combinación encefálica aquí

siente y en otras proporciones no, aquí recuerda y fuera de aquí no, y por qué los elementos de esos cordones blancos y filamentos conciben y conducen ahora sensaciones y en distinta proporción son insensibles?

Obscuridades contra las cuales se estrellará aún por muchos siglos la inteligencia, y acaso no llegue jamás á la verdad que se busca.

Y sobre esas obscuridades, meditando el hombre á menudo, ha aprendido que el verdadero fin del progreso es inaccesible, y que está la humanidad condenada, como ciertas fracciones decimales, á aproximarse cada vez más sin tocar nunca á la meta final.

Cierto es que el organismo del cerebro humano se perfecciona con las edades, es evidente que su rudeza material correspondió siempre á sus épocas, y era muy inferior en los días antes que el hombre hiciera la conquista de un idioma y una escritura para transmitirnos su historia, es incontestable que aún con los perfeccionados métodos modernos, ni el asombroso de Moisés, ni el muy vasto de Salomón, abarcaran lo que el de un niño de hoy; pero ¿llegará la humanidad jamás siquiera al grado de progreso en que, como dice la Biblia, los hombres tornarán sus espadas en estevas y no habrá más guerras?

—No;—me interrumpió Enehache,—no llegará la humanidad *actual* en los 400.000 años que le quedan de existencia.

—¿400.000 años! ¡Un soplo! ¡Usted delira!—contesté un tanto mohino por la interrupción.

—¡No, por cierto!—replicó mi interlocutor.—La Geología nos concede ese plazo improrrogable, después del cual la Tierra, perdiendo su calor en medio de un espacio cuya temperatura es de 273 grados bajo cero, se habrá enfriado y será como hoy la Luna, un astro muerto, incapaz de sostener la vida por exceso de frío, y á eso ¡desconsoladora teorial, vendrán á parar el sol y los cuerpos que á su alrededor gravitan.

—Y después, señor mío, en eterna obscuridad gravitarán esos astros, los unos sobre los otros, en torno á un centro muerto, mudo y frío hasta la consumación de los siglos?

—No puede ser esa la idea del Principio creador, porque tal idea sería ilógica; la materia estará siempre condenada á condensarse y dilatarse para formar mundos y cosas, siempre destinada á tomar forma de ciruelo para dar ciruelas, ó forma de hombre para producir ideas. Todo volverá á comenzar; así como para cada individuo hay una serie de funciones que se suceden sin interrupción, y luego concluye, así las generaciones, así la humanidad, tendrá su cierto número de renovaciones tras las cuales desaparecerá.

—¿Para siempre?

—No; para volver á empezar, porque toda destrucción da lugar á nueva formación; el principio vital es, como el calórico, como la luz, como la materia cósmica, entidad existente y eterna: nacer, vivir corto tiempo y desaparecer para ceder el puesto á seres análogos, tal es el proceso ineludible y constante de todo lo que llega á ser algo, y ni el micros de vida efímera, ni la Tierra ni los cuerpos celestes cuyos siglos se cuentan por millaradas, ni el hombre ni la humanidad presentan excepciones: nadie ni nada escapa á la muerte. La Tierra volverá al seno primitivo eterno, para proporcionar con su extinción materia de que broten con los agentes calor, luz y movimiento, nuevos y más perfectos gérmenes: corren los ríos á hundirse en el mar, corren las generaciones á hundirse en el océano del infinito, y corren la Tierra y los astros á refundirse en el cosmos: las estrellas no caerán sobre la Tierra, «al modo de una higuera que deja caer sus higos», según dice el Apocalipsis en el verso 13 de su C. 6.º, sino que la Tierra se diseminará, y eso será con pérdida absoluta y olvido de lo que antes fué; gloria, amor, piedad, triunfos, grandes monumentos y grandes invenciones, Iliada, Eneida, Par-

tenon, Pirámides, lagos de Suiza, lienzos de Rafael, melodías de Bellini, Egipto, Babilonia, Grecia, Roma, París, todo lo que fué orgullo de la humanidad actual, Confucio, Zoroastro, Moisés, Jesús, Valmiki, César, Franklin, darán lugar á otras glorias de otras humanidades, y de otras naciones que nacerán, florecerán y morirán. Y eso pasará en los otros mundos, porque así como la Tierra es una partícula del Universo, así la humanidad terrestre es ínfima parte de la humanidad universal: ¿qué es un hombre que muere? Un átomo menos en la colectividad humana; ¿qué es una generación que pasa? Un átomo en la inmensa serie de las generaciones; ¿qué es una humanidad que nace y se extingue? Un átomo en la infinita revolución de las humanidades que pasaron y que pasarán.

—¿Pero, pasarán... dónde?

—En venideros planetas: nuevas Tierras vendrán, nuevos soles, nuevos Saturnos, renovaciones imprescindibles de la inmensa creación, factores transitorios de la evolución perpétua.

—¿Estrambótica teoría!

—No tanto: si todo marcha de su principio á su fin, para renovarse en más perfecta edición, la yerba del prado, el hombre y las generaciones, los planetas que nos fingimos eternos, ¿por qué se había de exceptuar esa Tierra, este átomo de la inmensidad, porque suponer los elementos que la forman condenados, sólo ellos, á esa eternidad de ocio que precedió y que seguirá según las cosmogonias de Buda, Moisés, Zoroastro y otros creadores de dioses y fundadores de mundos? Como dejará de ser y como volverá á ser, es lo que no sabemos: pero sobran soluciones hipotéticas ¿no es el calor, según la teoría moderna, un efecto de la detención del movimiento? ¿No se resuelve en calor toda moción que cesa, y no son ya sinónimos calor y movimiento? Pues si el calor no es ya vibración sino detención, si Tyndal ha podido ya determinar la cantidad de calor equivalente á la detención de la Tierra, cuya velo-

ciudad en su órbita es 75 veces la de una bala de cañón, ¿que mucho que el choque de un cuerpo celeste, uno de esos cuerpos cuyas órbitas creemos inmutables, porque las relacionamos con el efímero soplo de tiempo que nos es dado contar, la detuviera y evaporara? Si se paralizara el movimiento del sol, quedaría detenido todo el sistema solar, y esto desarrollaría suficiente calor para que los planetas volvieran de golpe al primitivo estado de fusión. Todo tornaría al caos, que así como al fenecer el hombre devuelve á la Tierra todo cuanto de ella tomó, así al morir la Tierra volverá, y con ella los elementos humanos, á confundirse en el cosmos de que se formaron los orbes. Y empezará entonces de nuevo todo el procedimiento de la formación de los mundos, por proceso igual acaso al adivinado por la humanidad actual. Se reproducirán los asombrosos trámites del sistema de Laplace, ó el de Faye sin duda el verdadero, porque es el más lógico y sencillo de los que se han ideado, aunque no podamos imaginar que nuevos accesorios y nuevas leyes regirán en esa nueva formación ¿giraremos con la rapidez que ahora? ¿Nos tocará un sólo satélite? ¿Una masa de nebulosa desprendida por la rotación ó la fuerza centrífuga nos formará anillos como á Saturno? Eso no lo podemos determinar; pero comprendemos que funcionarán la centripeta y centrífuga con efectos análogos, porque la atracción, bien sea la fuerza de amistad de Empedocles, bien el agente misterioso de Newton, bien resultante de la combinación de movimientos como quiere el doctor Philipps, ó bien consista en efluvios propulsores como pretende otro, la atracción y repulsión serán base del mecanismo celeste y fundadoras de mundos... ¿Duda Vd?

—Sí, dudo; porque en la armonía del universo todo sigue leyes mecánicas, infalibles, por decir así fatales y ese choque arbitrario contradiría esas leyes.

—Está Vd. en un error; eso puede verificarse sin faltar á esas leyes invariables, y por causa imprevista sólo para

nuestra raquítica inteligencia. Se dice que no es probable el choque de dos astros vista la inmensidad del espacio en que se mueven; pero todo es posible atendido á la eternidad de los tiempos. ¿Y qué sabe el hombre de lo que la Providencia ha decretado para que ocurra en esa eternidad de que no podemos formarnos sino una idea vaga? Tal vez á millones de miriámetros, invisible aún para nosotros, viene acercándose á nuestro sistema solar el astro que desde el principio fué lanzado por la Fuerza Suprema para venir á volver todo al caos y cumplir esa ley de la renovación de los mundos, (1) que morirán para renovarse, como morimos nosotros para ser reemplazados. Y sin buscar astros ignorados, los nuestros pueden tener á más de sus movimientos conocidos, alguno de alteración prevista y fatal, y destinada á preparar allá en siglos muy lejanos el nuevo orden de cosas. ¿Podríamos acaso darnos cuenta de tal movimiento, aunque hayamos podido calcular la disminución de la órbita de Enke, ese cometa que tiene aspiraciones á planeta? Sepa Vd. que si el disco solar disminuyera un metro diario, el hecho no sería apreciable para nosotros sino al cabo de cien siglos; el movimiento traslativo de veinte leguas por segundo de algunas estrellas, se hará visible sólo al cabo de un siglo, porque habrán desplazado una pulgada en el firmamento; la estrella Alfa de Cisne que parece fija anda á razón de 500 millones de leguas por año; un proyectil con velocidad de 60 kilómetros por hora, necesitaría 60 millones de años para llegar á Alfa del Centauro, y hay soles cuya luz aún no ha llegado á nosotros sin embargo de caminar 30,800 miriámetros

(1) Esta idea se toca con otra de Flamarión en su obra *La fin du monde*, publicada en 1895, veinte años después de nuestra primera edición. Aunque hemos hecho alteraciones en esta segunda, el presente capítulo aparece tal como se escribió en 1875. Flamarión no habrá tomado nada de nuestra obra que ni habrá leído, pero nos satisface que el ilustre pensador coincida con nosotros.

por segundo. Ante esas asombrosas y bien probadas verdades....

—Con ellas me deja Vd. *estupefate*.

—Quédese admirado y nada más; es decir, suprima jocosidades en asunto tan serio, porque estoy formulando una hipótesis, que podrá aparecer cuanto utópica se quiera, pero en la que creo de buena fé. Volverá digo todo el sistema geológico de los mundos, con accidentes iguales ó con variantes relativas, y sabe Dios cuantas veces se habrá ya reproducido antes del Adán y la Eva que precedieron á la última formación, ó sea la actual; puesto que Adán en su origen padre, y Eva que significó madre, no representan más que los primeros seres humanos que ya pudieron transmitir su historia. Del seno de ese inmenso cosmos se desprenderá una nebulosidad caótica, aglomeración de gases en incandescencia, que ocupando el espacio que hoy nuestro sol y tomando por la rotación la forma esferoidal, vagará por los frios espacios cediendo calor y aminorando en volúmen, en trayectoria acaso en su origen cometaria, hasta que las leyes de la mecánica universal le fijen una órbita al rededor de un sol ó centro más potente de atracción: se condensarán luego los líquidos y vapores que caerán en forma de lluvia para formar los primeros mares, alumbrará un pálido sol cuyos rayos apenas podrán romper la densa y aún no purificada atmósfera, enjendradora de fúlmenes y convulsiones, atmósfera cargada de ácido carbónico que envolverá como un sudario al naciente, imperfecto esferoide que habrá de ser la Tierra. Pasará éste al estado pastoso, el enfriamiento solidificador irá formando la corteza envolvente, que hoy ha llegado á 16 leguas, ó sea, un trigintésimo del radio. Luego, en piélago sin orilla y á impulso de fuerzas plutónicas, aparecerá un punto, que extendiéndose á medida que se retiren ó solidifiquen las aguas, formará una Francia futura, y otro punto que se dilatará y será una España venidera, y se unirán acaso para formar la nueva Europa. ¿Y después...? Laplace lo

dirá, cuando los siglos lo permitan vendrá el misterio de la vida: empezará en el mar el rudimento primo, eozoon, monera, célula, que el proceso evolutivo irá convirtiendo en acotiledones, algas, criptógamas, helechos, leucodendrones; más tarde zoófitos, moluscos, trilobitas, siglos de vida rudimentaria sin amor ni pasiones, á que sucederán organismos más perfeccionados; se repetirán las épocas siluriana y carbonifera con sus colosales árboles, se producirá la jurásica con sus monstruosos reptiles, impeará el mosasauro en los rios, el ictiosauro en los mares, el iguanodon en las selvas, dejando fósiles para estudio al homo venidero; purificaráse paulatinamente la atmósfera que los reptiles cruzarán convertidos en pterodáctiles y aves, cambiárase acaso de Ecuador.... más tarde dispuesto ya el globo para formas más perfectas, vendrán los antropomorfos, vendrá el antropopíteco, tipo mejorado de faunas precedentes, y al fin! preparado el globo para contener al hombre, el hombre brotará, y comenzará la antropoplacia ó humanidad venidera, como brotó para la presente y para las antropopalias ó humanidades que nos precedieron.

—¡Antropopalia! esa palabra es un neologismo.

—Que deriva del griego y que podrá carecer de oportunidad; pero la necesito aquí. Por humanidad se entiende bien la generación actual, bien el conjunto de las que han pasado desde el principio: por antropopalia y antropoplacia entiendo la série de generaciones que pasaron y se renovaron desde su Adam ó primer hombre hasta su anti-Adam ó último hombre. Si tengo fé en esa teoría es porque así parece revelarlo todo y ante todo la eternidad de los tiempos, que no tuvieron principio ni pueden tener fin; preguntar donde empezaron es como inquirir de donde vino la materia cósmica fundadora de los mundos; contad para su fin, billones, trillones, decillones de siglos, y preguntaréis ¿qué será después? Y para su principio echad todos los millones que queráis, y siempre diréis ¿qué hubo

antes? ¿La nada? No; la Cosmopolia ó mundo pasado y la antropopolia ó humanidad pasada. Pero esa humanidad verdadera también se irá ¿cuando? ¿Quién sabe!

—¿Acaso tras los 117 millones de años que, según Madler tarda el sol en recorrer su órbita?

—No, eso es un minuto en la duración de los tiempos ¿qué es un decillón de siglos para la eternidad? Lo que un decillón de miriámetros junto al infinito del espacio. Cien millones de años hace, según Tompson, que empezó la vida en nuestro planeta, mientras Birchows y Humbolt deducen que el enfriamiento de la Tierra para poder sostener la vida, ó para bajar de 2000 grados á 200, exigió 350 millones de años, y Volge valúa en 648 millones lo que necesitó la Tierra para formar los depósitos sucesivos que constituyen el conjunto de las capas estratificadas. ¿Qué dice Vd. de esos millones?

—Estoy pensando en cuantas antropopalias habrán precedido á la presente humanidad, y cuantas antropopalias seguirán puesto que según Vd. no concluye la vida.

—No concluye sino recorre etapas, como concluye su revelación un planeta para empezarla de nuevo, no en las mismas condiciones ni recorriendo la misma órbita; porque la naturaleza no chochea ni se repite innecesariamente á sí misma. Marchamos todos á un perfeccionamiento, de un modo lento é insensible, pero cierto, la tierra la yerba, los seres inanimados, el hombre, el sol, los mundos, con alteraciones ad hoc. La luna, por ejemplo, no pasa por los mismos puntos en cada lunación, porque la arrastra nuestro planeta, ni después de los diez y ocho años de su ciclo; porque éste es á su vez arrastrado por el sol; y he aquí que ésta bolita que habitamos, la Tierra, cuando ha recorrido su órbita en 365 días y cinco horas, vuelve á empezar mas por el movimiento llamado de aberración ha sido arrastrada hácia Hércules con velocidad de veinte leguas por segundo, quizá para en trayectoria espiral ó

epicicloide describir una inmesurable órbita al rededor del centro del universo, movimiento que también siguen los otros soles ó estrellas, por tanto no pasan, cada año por los mismos puntos, ni pasará tras los veinte millones que necesita el sol para su traslación. Esa variedad de traslación responde á la incesante necesidad de mejora que dictó el Creador, y he aquí porque pienso que, gracias á esa eterna lógica, la humanidad al reaparecer vendrá con algún grado más avanzado á la perfección, como que el globo que habite será mejor.

Porque semejante á la malva en su terreno, á la mosca en su cadáver, á el halcón en los aires, al lobo en las selvas, la Tierra también trabaja, también lucha por la vida, marchando por ley inexorable á su perfeccionamiento. Así como de la inmundicia de la cienaga, de la podredumbre de algas, mangles y helechos, el tiempo implacable evolucionista, forma suelo feraz que dará flores y árboles fructíferos, así del acervo general, de todo el fango cenagoso de las generaciones que vinieron y han de venir, de sus triunfos y desengaños, de su crápula y virtudes, sus plagas, sus tiranos, sus sodomas, sus inquisidores, afanes odios, guerras, cadalsos, hogueras, jueces y verdugos brotarán con los tiempos la luz en cielo más claro, la justicia en espíritus más rectos, la fe y el amor en conciencias más puras. Y eso ya se anuncia en este microplaneta que habitamos; porque si hay volcanes y pantanos y desiertos, hay también praderas, ríos y lagos, si hay árido Spitbergen, hay también floridas Arcadias, si la humanidad en su actual etapa produjo Cain, Judas, Nerón, Jengiskan, Atilas, que la deshonoran, también produjo Abel, Jesús, Sócrates, Newton, Edison que la enaltecen y prueban la posibilidad de llegar al arcántropo que presintió Hæckel: ante esas consideraciones ¿qué es un hombre que muere? La muerte es un perpétuo progreso de todo lo que existe á un grado superior: nuevas tierras, nuevos seres, nuevas luces. Pero

como esa humanidad tendrá sus siglos de andar á oscuras, sin palabra ni escritura, hasta que llegue á sus Sócrates y Sénecas, nada impedirá que en la noche de su infancia se reproduzcan en ella muchos de los sucesos y errores de la nuestra. En su infancia pasará por su edad de piedra, por la del renjifero, hará al fin la conquista del fuego, más tarde conquistará un idioma y una escritura para empezar la edad de oro de su inteligencia.

—¿Luego la supone usted muda en su origen?

—No muda; pero sin idioma. Dios dió al hombre la palabra, no las palabras; es decir, le dotó de la facultad de hablar de un modo más ingenioso que á los otros animales; luego los idiomas se fueron formando convencionalmente y se perfeccionaron á medida que fué siendo necesario.

—¿Y esos señores antropoplacias,—pregunté en son de burla,—serán tan viciosos como nosotros?

—Si al desprenderse la nebulosidad gaseosa y formarse el núcleo rotatorio que luego endurecido ha de constituir la Tierra, viniese á quedar á igual distancia que ahora del sol, y disfruta por tanto igual calor, luz y movimiento, es claro que sus elementos serán analogos á los nuestros é idénticas sus propensiones y aspiraciones; porque los principios y agentes que nos rodean es lo que hace que seamos lo que somos: somos un resultado del calor, luz y sobre todo del movimiento. Entre ellos, pues, (permítame ir escribiendo estas frases á la vez que las digo), entre ellos, también el interés será muchos siglos detestable móvil que ahogará las más nobles verdades, matará en su cuna las más bellas aspiraciones, y coartará obcecado el vuelo de los entendimientos, y tendrán, como nosotros nuestro prometeo, sus robadores del fuego celeste, perseguidos por adelantarse á su época, y vagarán y girarán sin saber en qué fluido vagan, hasta que les venga el torricelli ó el pascal que les pese el aire, y el copérnico ó el galileo que les revele que giran. Aparecerá entre ellos algún nem-

rod que imponga el primero obediencia á sus semejantes más débiles, y algún moisés que dicte las primeras leyes, y en naciente y por tanto metafórica literatura, describa el origen del mundo de un modo absurdo, pero admisible en época en que nada habrá mejor, y excusable por servir de base al primer código; y vendrá luego un anaxágoras que pretendiendo mejorar...

—Pero ¿qué ve! ¿describe usted esos nombres con letra minúscula?

—Sí, porque ante las antropoplacias y antropopalias los nemrodes, moiseses y alejandros llegan á ser sustantivos tan comunes que tienen plural y se escriben con minúscula: no hay más nombre propio que Dios que siempre será uno. Quizás no sólo los moiseses, sino todos nos reproduzcamos en cada antropoplacia, combinándose en iguales proporciones los simples que ya antes formaron aquí un virgilio, más allá un confucio, acullá un hipócrates.

—¡Un Hipócrates! ¿pues qué también se enfermarán!

—No será extraño; como se hallen á igual distancia del Sol, los formen elementos analogos, los combatan las mismas inclinaciones con una casi igual debilidad de carácter para contener en sus límites la medida del deleite; vendrán á su vez los nuevos hipócrates y galenos que no para corregir la naturaleza, que esto sería absurdo, sino para suplir lo que eventualmente falte á la armonía del organismo, sentarán aquí un principio higiénico, prohibirán más allá una fruta por nociva...

—¡Hola! ¿con que tendrán frutas?

—Probablemente, siendo iguales luz, calor, humedad y demás agentes ¿han de faltar los ácidos y sales elementos de nuestros árboles? Cuando Dios creó los mundos ó la materia cósmica de que habian de formarse, les dijo: «girad y germinad;» lo demás fué todo obra de las leyes mecánicas que dejaba sentadas, leyes raras veces modificadas por circunstancias que pudieran decirse accesorias ó contingentes; las propiedades y fuerzas que animan la ma-

teria son eternas y constantes como la misma materia, y siendo la humanidad y demás cosas iguales, saborearán el suavísimo jugo del anón y de la piña, porque presuponemos que tendrán paladar confeccionado ad hoc, y así mismo hallarán placer en el baile y tal vez tendrán propensión á deleitarse con el abrasante ron. Porque ellos como nosotros estarán adaptados á los principios que les rodeen y constituyan. Suprimase de un soplo la población de Francia y al reaparecer sería siempre francesa. ¿No pinta Tácito á los galos, hace 15 siglos, con el carácter de los franceses de hoy? ¿No eran los habitantes de la Bética los andaluces del día?

—Y á propósito de frutas, ¿habrá fruta prohibida?

—Sí; si se tiene la debilidad de colocar á un ser débil en jardín amenísimo, se le prohíbe tocar una fruta y al propio tiempo en su corazón se ha desarrollado el amor á lo vedado, ciertamente que se repetirá en todas las humanidades por venir el pecado original; es decir, habrá un sér inocentemente culpable, pero en todo esto la consecuencia mayor será atribuir eso á un sér omnisciente, y lo que es más, omnipresciente; y es que en su principio las literaturas serán metafóricas, como lo fué entre nosotros la de Moisés, llena de alegorías ingenuas, aunque á menudo exageradas. Siendo tan efímera y misérrima la vida necesitarán de una creencia que les prometa otra mejor y eterna, ó inventarán un dios pobre y raquítico, y derramarán sangre en honor de ese sér hipotético, de ese dios pretexto.

—Sin duda usted habla del dios tonante del Olimpo y no del que truena en el Sinaí.

—De uno y de otro, y de todos, como hijos que fueron de una necesidad mejor ó peor interpretada.

En todas esas humanidades venideras, como ha sucedido en las precedentes, será imprescindible la creencia en un Sér Supremo, omnipotente, envuelto en misterios, base de la moral y de las instituciones; en un principio el fana-

tismo y la superstición lo rodearán de absurdos; lo desfigurarán los hombres á su albedrío, lo dotarán con sus propias pasiones, lo finjirán rencoroso, vengativo, interesado, débil con el fuerte, soberbio con el humilde, y bien lo llamen Osiris aquí, en otro punto Alá, más allá Brama, Johová, Semí, Jove, Oromazo, más tarde naturaleza, providencia, casualidad, fuerza creadora, siempre será un dios incomprensible, sobre todo cuando la debilidad humana le dé forma material. Así engendradas por una necesidad á que llamarán revelación, comenzarán en alguna Asia futura las primeras teogonias cuajadas de grandezas y de absurdos, y bien sea por Zoroastro, Fo, Moisés, Mahoma, Brama ó Buda, adoptarán una creencia que mejorará con los siglos y á esa mejora llamarán la verdadera, y cuando en aquella parte relativamente más ilustrada, cuando, por ejemplo, en aquella Asia venidera, se levante un Mahoma y propague con el sable una religión, también dirán la verdadera, y á pesar de sus errores tendrá prosélitos, y aún los que no la crean la adoptarán porque siempre será mejor que lo que haya.

—¡Extraño origen!—exclamé,—el que dá usted á sus religiones.

—¿Duda usted que todas se debieron á la debilidad, al miedo, á la necesidad de crear algo superior á la triste realidad, un mundo quimérico que nos desquitara del mundo real? Antes que Lama, que Isis, que el buey Apis, que un cordero, un fetiche, verán el Sol fecundador, y el sol y el fuego serán el primer dios, de donde el deus ó divus de la raíz, sanscrita *div*, brillar; hé aquí el sabeísmo; y como el hombre débil y obligado á luchar por la vida, vió en todas las grandes fuerzas deidades protectoras que convenía alhagar ó genios malévolos que exigían cruentos sacrificios, como por cada beneficio ó por cada asombro deificaban una causa protectora, el ibis, el boa, espectros, demonios, genios del mal, Oromazo, Arimanes, Molock, Adonay, Baal, Sabaoth, de aquí el politeísmo: que en muchos

casos fué más bien polidiablismo. Comprenderán más tarde que dos omnipotencias son imposibles, porque mutuamente se neutralizarán, y hé aquí el monoteísmo. Cuando haya un Sócrates que lo adivine, un Moisés que lo promulgue, y un Jesús que lo sancione con su sangre, habrá también un Nerón ó un Tiberio que lo persigan, y los antropopacios, solicitados por el interés material, siempre fluctuando entre Dios y Mamón, entre Júpiter y Plutos, tendrán también su San Estéban mártir y su Cristo crucificado, y su martirologio, y su serie de cruentas guerras, para sostener los unos este principio, los otros aquella utopía, cada cual queriendo imponer la idea que responde á sus intereses, de donde las discordias, odios, y las miserias, y los millares de cultos que serán en suma disfraces de la ambición y ultrajes á la Providencia; y tal vez, como sucedió entre antropopacios y como ha pasado entre nosotros, no llamarán á eso guerras de interés, sino guerras de religión. Y seguirán los siglos corriendo y las gentes desbarrando, fetiquismo aquí, metempsicosis allá, allí budismo, acullá judaísmo, bramanismo, druidismo, amalgama caprichosa y antilógica de absurdos y aciertos, de luz y tiniebla, verdades vistas á través de opacas nubes, útiles para ignorantes, un dios que creó la uva y el cerdo y prohíbe á sus secuaces beber y comer puerco, otro que no puede penetrar en la conciencia de sus criaturas y pide á un padre el sacrificio de su unigénito, y crea un diablo que se le opone y á veces se le sobrepone, el cruento Brama montado sobre un ganso, Mahoma sobre su yegua Borah, el circunciso Cristo sobre un asno, Júpiter sobre...

—Pero dígame usted, ese Brama en su ganso, y ese Mahoma en su Borah, ó en su mulo Daidal, ¿cabalgarán por mucho tiempo?

—No; eso durará mientras responda á ciertas exigencias de las épocas y lugares en que nacieron; y luego carcomidos esqueletos, á un soplo más del tiempo rodarán de sus vacilantes pedestales deshechos por la carcajada demoledora

de un Voltaire venidero, ó por la razón y el progreso. Entonces de todas esas creencias y errores que promovieron, de todas esas luchas y dolores que engendraron, se alzarán en las humanidades venideras una... religión, si religión puede llamarse, á lo que será negación de ella, árida... desconsoladora, atrofiante.

—¿Qué se llamará?

—El Indiferentismo.

—¡Donosa religión! ¿Y ese vendrá á ser el término del final?...

—No, por cierto; de ese indiferentismo, aborto monstruoso, pero necesaria consecuencia de los errores de las otras, de esa religión nulidad que se infiltrará en los ánimos, como se desliza la serpiente, nacerá lo que nació en las antropopacias, un dios verdad, hijo de la revelación natural, no impuesto por el sable de un Mahoma ó las hogueras de un Santo Domingo, ni por superior decreto, un dios diferente de los de Buda, Moisés, Homero, Confucio, Zoroastro, un dios llámese ser, razón, causa, conciencia, ó como se quiera, que lo ideará cada sér racional, y lo revestirá con los más bellos atributos que su imaginación le dicte, un dios que será Dios! no mezquino ni interesado como los que fingió la superstición, que no necesitará santos ni misterios disparatados para alucinar á incautos, que no habrá menester templos ni sacerdotes, porque tendrá un templo en cada pecho y será cada uno sacerdote de sí mismo. A su aparición se desplomarán los altares de las idolatrías de hoy, cesará de correr la sangre, en su nombre, porque él será todo paz y armonía, no admitirá votos descabellados, ni ofrendas estúpidas, ni que lo figuren con leños de caoba ó de alcornoque, como los idólatras de Asia, ni se deleitará con viejos que, de hinojos, se den golpes de pecho como los cristianos, ó de cabeza como los budistas, ni con viejas descalzas y vestidas de promesa, como los peregrinos de la Meca ó los fanáticos de Roma!

—Pero ¿y los templos de esas Asias primitivas con sus

venerables muftís, y las iglesias romanas con sus altares colgados de exvotos y mila, gritos de metal, y sus infierno, purgatorio, paraíso, conventos, púlpitos, frailes, votos, sábados, bulas, procesiones, te deums...

— ¡Todo eso se val

— ¡Cómo! ¿se va Dios?

— No; Dios queda; lo que se va es Brama sobre su ganzo, Mahoiaa sobre su yegua, y Cristo sobre su burro, lo que se va es la forma estúpida en que tuvimos la audacia de presentarlo; forma que tuvo su razón de ser en época en que era lo mejor. Bendito mil veces el advenimiento de ese dogma cristiano que aniquiló absurdos mayores, que proclamó la igualdad, que consoló al esclavo, que enaltecio á la mujer, que salvó la sociedad; pero que hoy no corresponde, hoy es rémora al progreso, porque el progreso avanza y el dogma se estaciona.

— Pero ¿con qué reemplaza, desgraciado, la creencia que destruye?

— Con la razón, con la verdad, con la lógica, con un dios que sea Dios.

— ¡Se me vuelve usted un renegado!

— No tal; mis creencias son más sanas y firmes que las de usted: que no sea católico, ni griego, ni judío, no se opone á que sea creyente; creo en lo que se debe creer; en Dios, en la otra vida, hasta en premios y castigos; pero mi razón me prohíbe correr al tañer del bronce á doblar la rodilla ante un Dios de barro ó de alcorcho, mi conciencia se resiste á ese fárrago del culto externo, invenciones distintas en cada pueblo, útiles para los que cobran, pompas para disimular el vacío de la creencia, blasfemias con que se empequeñece y deshonor al Supremo Hacedor, que aún en el caso que fuera hipótesis, sería el más excusable de los convencionalismos sociales.

— Por ese camino va usted á la desorganización y al abismo. Prefiero la humanidad actual religiosa, creyente

y que espera, á esas incrédulas antropoplacias. Ya que no construis no destruyáis, y sobre todo, no escandalicéis.

— Crea usted lo que guste y no me imponga su credo, que la intransigencia es acicate que impele á la negación; en mi concepto sólo por la libertad de conciencia puede perdurar la vacilante credulidad de los contemporáneos. Esa antropoplacia tendrá también su creencia; pero la sacratísima fixión de hoy se irá cuando llegue la verdadera revelación no dictada por un fanático, sino nacida en cada cerebro por el trascurso de los años.

— Pues qué ¿ellos también tendrán años?

— No lo dudo, siempre que á igual distancia que ahora quede la Tierra del Sol (que si no queda, ni será tal Tierra ni será tal humanidad) tendrán su año de 365 días y aún el sobrante que exigirá un cómputo Juliano y una corrección Gregoriana, y contarán sus horas y sus días, ¿por qué no? Débil en su principio, nacerá la máquina de partir el tiempo; acaso tendrán primero su clepsidra, ó reloj de agua de nuestra antigüedad, vendrá luego la ampollita ó reloj de arena de nuestra edad media, luego el cuadrante solar y al fin un Galileo á quien ocurra notar el isocronismo de las oscilaciones del péndulo para de ahí venir á parar en un reloj tan perfecto como el Strasburgo; y comenzarán á medir su época, es decir (aquí sí puede usted reirse, amigo mío), ¿sabe usted lo que quiere decir que comenzarán á medir su época? quiere decir que del pequeño espacio de tiempo que toqué á esa humanidad, de los treinta ó cuarenta milloncitos de siglos que tengan de duración, cogerán un cacho, y ese lo dividirán en espacios menores, y muy orgullosos dirán: han pasado 6,000 años de la creación del mundo según un padre Petavio, y tantos más cuantos de tal suceso, según un Varron — y tantos del Diluvio... sí, amigo, porque en ese lapsus de algunos millones de siglos podrán tener su diluvio, es decir, podrán existir en la última de las grandes convulsiones que

experimente ese globo en su re-formación; porque globo ha de ser si gira.

—Pero ¿nada me dice usted de su política, de sus gobiernos?...

—¡Oh! por desgracia la antropoplacia tendrá su infancia como nuestra humanidad y disparatará en eso como nosotros. Impelidos por la codicia esclavizarán á sus semejantes, y siempre en su Buda, ó su Biblia, ó su Talmud, sus Vedas ó su Koran, su Zend avesta, hallarán textos que justifiquen, y acaso que santifiquen, sus demasías; sin pensar que los nuevos Visou, Valmiki, Mahoma, Moisés, Zoroastro, ó quienes quiera que tales doctrinas sentaren, lo habrán hecho en conformidad con las influencias que les rodearen, es decir, conforme á lo que era y no á lo que debía ser. Y como el pueblo, en su atraso, se negará á creer lo que no tenga origen sobrenatural y absurdo, ahí tenéis como se atribuirán al Espíritu Supremo á veces preceptos higiénicos, leyes morales, pero á veces también ciertas *miseritas* que aún en boca del legislador no pasaran de niñerías.

Pero con cerebros más perfeccionados evitarán quizá los horrores del martirologio, de la inquisición, del feudalismo y otros; evitarán que el fanatismo los haga degollarse unos á otros por quimeras, y llegará en menos tiempo para ellos el día de la luz, y antes que nosotros, no lo dudéis, tocarán al estado de mejora relativa á que les corresponda llegar.

—Veo que en esa humanidad *pósthuma* se estudiarán las ciencias.

—Diga más bien *postígnea*. Sí, señor, se estudiarán; el hombre tendrá, como al presente, dos campos que observar: «el cielo azul sobre sus cabezas y el interior de su propio sér.» Aún cuando las estrellas pasaren también por el estado de fusión simultáneamente, ya su nueva luz habrá llegado á la tierra, pues anda 77,000 leguas por segundo, y esto hará que en alguna futura Caldea nazca la nue-

va astronomía, y si hay algún Nilo que inunde terrenos y barra linderos allí, en ese nuevo Egipto, nacerá la geometría. Tendrán el oro, ó algún otro metal representativo de los valores; buscándolo el interés fundará una disparatada ciencia, la alquimia, basada en un absurdo, pero de cuyos errores, así como del estiércol se engendra una bella flor, nacerá otra ciencia, la grandiosa Química. Esas ciencias en su cuna lucharán con la preocupación... ¡oh! la preocupación tiene todavía que dominar en muchas antropoplacias y ha de ser todavía causa de todas las desgracias que acarrea á la humanidad el desoir los sabios dictados de la naturaleza... ¿Qué queréis, no podrán pensar todos del mismo modo y cada cual querrá tener razón? Porque, allá como acá, nada impedirá, si nuevos elementos no se unen á los que nos constituyen, que aquí al aire ó el alimento ó el zumo de la uva haga voltarios y decidores á los habitantes de las Francias venideras, y esas ó cualesquiera otras causas retraídos y ensimismados á los de las futuras Alemanias. Y ahora supongo que va usted á hacerme otra pregunta: si piensan de igual modo, dirá usted, ¿serán también iguales sus inventos á los nuestros?

—Justamente: eso pregunto.

—Pues la respuesta es muy fácil; dando que nuevos elementos no engendren nuevas leyes mecánicas, las ciencias exactas han de ser siempre las mismas é idénticos sus principios. Si hubiera habitantes en la luna y estudiaran Geometría, sus problemas serían los nuestros y sus verdades y axiomas los nuestros, y sus grandes hombres como los nuestros, porque no podrían ser otra cosa. Esto ya se ha dicho, y bien sabe Vd. que en tal idea y una serie de hipótesis, basaba Herschel la posibilidad de comunicarnos con los selenitas. Tales elementos, tales hombres, á épocas como la de Augusto, hombres como Virgilio; y como las épocas se repiten y se renuevan, he aquí que también se reproducen los hombres prominentes en el curso

de las edades; la ley de herencia no es sólo para las especies, lo es también para las inteligencias, y por eso los hombres útiles al acervo social, nacen cuando la humanidad, en sus períodos de avance ó de fiebre les da cuna, así para el mal como para el bien; sin el 93, imposible Napoleón; la corrupción romana engendra un Juvenal; sin las bárbaras creencias del Asia occidental, imposible Mahoma; no es el monstruo Nerón, sino el imperio decadente y vicioso que lo alienta y soporta, y á este tenor, millares de ejemplos. Hay un concurso de fuerzas cósmicas, étnicas, psíquicas, que en armonía con las leyes de las evoluciones sociales, promueven la aparición de esas eminencias, buscadores, que dijo Kant, productos, antes que causas, del progreso social.

En la antropología, pues, como sucedió en la antropología, y como ha sucedido entre nosotros, el eterno móvil del interés, perdida con los siglos la sencillez primitiva, conducirá á los unos al campo de la ciencia y los descubrimientos, así como empujará á otros al antro del crimen; y los inventos se sucederán como las verdades de las ciencias.

—¿En el mismo orden?

—Sí; porque, como he dicho, no son los hombres, sino las épocas, ni ha habido hombres grandes, sino grandes épocas, es decir, épocas lógicamente necesarias y adaptadas á lo que necesitaban producir.

Como el hombre de la niñez á la juventud pasa sus trámites imprescindibles, así los pueblos, así la humanidad se vigoriza gradualmente y avanza hacia una meta común. En su época, esa humanidad venidera tendrá su Colón, si hay Américas que descubrir, y si llegada la época no aparece un Colón cualquiera otro hará, cuatro días después, el descubrimiento, y á falta de grande hombre lo realizará un pelagatos, porque los colonos vienen justamente cuando la humanidad los necesita. Y eso pasa con los inventores, porque las invenciones no son más que descubrimientos:

y el hombre cree haber creado; ¡vanidoso! ¿creado qué, si todo estaba ya preparado por la Naturaleza? Guttenberg no inventó, descubrió la imprenta cuando llegó la hora de la imprenta, como Gama descubrió la India, como Cook descubrió la Oceanía, cuando llegó la hora de la Oceanía; el alquimista Brandt, buscando oro, encontró fósforo, como el navegante genovés, buscando un paso, encontró un nuevo mundo. ¡Y decimos inventar! «Pero desde siglos atrás, toda marmita al fuego, ó todo líquido que hervía, nos denunciaba el vapor, y toda arista arrebatada por el vendabal, nos revelaba el aereóstato, y todo rayo imantando una barra de hierro, nos gritaba con voz de trueno: ¡insensato, ahí tienes el telégrafo! como toda manzana desprendida del árbol, aunque no aplastara la nariz de ningún filósofo, le decía: «Ciego, acaba de dar con la atracción universal!» Y aun más, muchas de las que llamamos invenciones, no son ni descubrimientos, sino meros hallazgos. Los árabes de España inventaron, se dice, el Algebra, pero existían en las Matemáticas las leyes por donde datos conocidos llamaran á los incógnitos: el telescopio no fué inventado ni descubierta, sino encontrado por un vidriero de Londres; Tubal cain encontró la flauta. Uno y otro existían... ¿dónde? en las leyes de la Óptica, en los principios de la Acústica, y así dormían los inventos en los principios de las ciencias: el filósofo los patentizó como el artista patentiza la bella estatua que se oculta en todo trozo de mármol.

Ahí tiene Vd. por qué pienso que en las humanidades que nos hayan de suceder se inventarán ó descubrirán las mismas cosas que en la presente, y Vd. también lo pensará si recuerda que, aquí mismo, los chinos tenían su brújula, su imprenta, sus pozos artesianos y otras que no habían tomado de los europeos. Siempre con la reserva de que avancen más hacia la perfección, porque serán en sí más perfectos que los hombres: quizás no tengan, como nosotros tuvimos, una cosa inmaterial, y que, sin embargo,

ardía en pailas de aceite; acaso no se lancen á llamar estado perfecto al de una continencia antinatural y cuasi imposible; tratarán de ser físicos antes que metafísicos; comprenderán que el hombre, átomo perdido en la eternidad de los tiempos y en la inmensidad de la materia, tiene bastante que investigar á su alrededor, sin buscar incógnitas indespejables; tendrán papas honrados, si aun hay papas; habrá reyes justos, si aun los códigos no han reemplazado á esas vejeces de nuestra etapa. Cristalizarán el carbono, vivirán en mejor esfera, murmurarán notas musicales sus arroyos...

—¡Delicioso cuadro; quisiera verme en él! Pero antes, dígame: ¿serán tan buenas mozas como las nuestras las damas de esa antropoplacia?

—Voltaire decía que si el sapo pudiera hablar y se le preguntara cuál era el animal más hermoso de la creación, respondería... ¡la sapa! Cada animal está adaptado al gusto del sexo opuesto á que se destina. ¿Cuál es el tipo más hermoso para el africano? No será la ideal Anadiomena de Apeles, ni la artística Venus de Praxiteles, sino la etiope de frente aplastada, de labios gruesos, de pelo crespado, de tez color de cuervo y olor de ídem; ¿no nos enseña la Geografía que las circasianas son las mujeres más hermosas del globo? Pues quizá á usted no le gustan, porque dejando á un lado la estética, Vd. busca un pie cubano, un tallo francés, una nariz griega, ojos árabes, etc., y todo eso impregnado de sal andaluza, formaría para Vd. el animal más lindo, como dijo Bretón, que Dios crió en este mundo. Y es, en efecto, lo más bello... para nosotros, como nosotros para ellas, bien que estéticamente, el hombre, como en los demás animales el macho, sea el más hermoso.

Contestaré, pues, á su pregunta diciendo que las damas de la antropoplacia serán lo que deben ser en conformidad con su globo, su calor, su luz y adaptadas al gusto de los varones á que se destinen, como éstos al de ellas; á no ser, y es lo más probable, que sea el gusto el que se adapte á lo

que le rodee. Que en lo general, las leyes de la estética se formaron en armonía con lo ya creado. Me dirá Vd., por ejemplo, que la sabia naturaleza vistió los campos de verde porque era éste el color más saludable á la vista, y yo diré que la sabia naturaleza fué constituyendo los ojos ojos adaptables al color que habían de mirar: y si á diferente distancia, diferente refracción de la luz, puede ser que el color dominante en la nueva tierra sea para la vejección azul ó rojo, y á él quedarán adaptadas las pupilas, y á las nuevas exigencias se ajustarán las leyes del buen gusto: bien proclama esta verdad, entre nosotros, la variedad de las modas: lo que hoy nos parece grotesco y estafalarío, nos parecerá mañana bello si lo vemos en uso general.

—Sólo falta que me resuelva Vd. una duda: ¿Esas humanidades venideras llegarán á sospechar la existencia de sus precedentes?

—Lo que es sospechar lo hago yo, sin ser más que un hombre de la actual, ellos harán más; ellos la probarán; la manifestarán.

—¿Por dónde?

—¡Quién sabe!... ¡Lo ignoro! Pero el ignorarlo yo no prueba que la cosa sea imposible. Está escrito: todo lo arcano ha de ser revelado; todo lo oculto será puesto en evidencia. No olvide Vd. que tenemos en nuestro favor la observación, el silogismo, la experiencia y... ¡la Regla de Tres!

Si todo ha de pasar por el estado de fusión, si de un nuevo caos ha de brotar la nueva existencia, bien se ve que ni nuestros libros, ni nuestra ilustración, ni nuestra humanidad, en fin, ha de ser precedente de la que siga; pero los tiempos sí serán precedentes los unos de los otros, pero el cerebro, entre ellos, se perfeccionará más que entre nosotros, y leerá el Gran Libro de la Naturaleza, hoy cerrado en muchas de sus páginas.

Quién sabe si la luz caduca, si la electricidad envejece, si las materias simples sufren por el tiempo, y si á través

de sus arrugas se cuentan mañana los siglos ó los evos de su existencia, como cuenta el arqueólogo los años del Nilo por las capas de lino, ó la edad de un muro arruinado por los estratos vegetales que siembra en él la mano del tiempo. ¡Cuántas de nuestras hipótesis serán verdades probadas para ellos, los pósteros! acaso esas ciencias aún medio ocultas que este siglo lega al porvenir, espiritismo, sugestión, teosofía, madurarán y dejarán de ser mitos. Yo veo que la Naturaleza en su incesante proceso de destrucción y reconstrucción, parece que tiende á favorecer los esfuerzos de la criatura humana, y siempre que ésta con noble empeño busca la verdad, ella viene en su apoyo. Hay siempre un eslabón que une lo cónnito á lo incónnito y que nos hará conocer aún mucho de lo que nos figuramos incognoscible. ¡Adelante! la idea es noble; pues ella triunfará. ¡Cuánta razón tiene Schiller en su soneto á nuestro Colón, es decir, al colón que tocó á nuestra humanidad, cuando le dice:—«No desmayes, valiente marinero, si la América no existe, un continente surgirá del fondo de los mares para realizar tu idea.»

Es que la Providencia que amontona polvo sobre polvo, que para ayudar á la investigación guardó un mosquito prehistórico en resaca petrificada, como conservó las huellas de la tortuga antediluviana, la Providencia nunca niega su concurso á los que quieren probar su propia grandeza. Ella parece decir al hombre:—«Afanáte, y serán premiados tus afanes, busca y hallarás; siempre hay luz para quien solicita el bien, y escollos para quien procura el mal. Te doy ese globo para que lo habites y te doy la inteligencia para que lo modifiques á tu antojo: yo acepto estrechos, lagos, mares, penínsulas y ríos donde no los había creado: cambia sábiamente tu Geografía física ya que cambias torpemente tu Geografía política: te estorban esos valladares de Suez y Panamá? pues córtalos; ¿te molesta ese árido Sahara, cuna de simounes? pues marificalo; ¿te hice demasiado frío el clima de Europa? cambia la direc-

ción de una corriente del Atlántico y dulcificarás ese clima; ¿te separé demasiado á Inglaterra de Francia? pues únelos por una vía submariterránea »

Cuando el hombre en su anhelo por descubrir la verdad quiso leer la historia de los astros, la Naturaleza le dijo ¡buscal... y encontró la combinación de vidrios que debía reflejar la imagen y movimientos de esos mundos lejanos; un día necesitó labrar y embellecer ese cristal inatacable para todos los cuerpos... ¿para todos? ¡no! debía haber una excepción... y se presentó el ácido fluorhídrico: quiso el hombre reproducir su imagen en minutos, la pretensión era noble y justa, no podía faltar el modo de realizarla... y no faltó, porque la naturaleza habia preparado desde ab initio el nitrato de plata; es decir, habia dispuesto que esta sustancia fuera descomponible á la luz, como habia preparado algo que le marcara la dirección en los mares, y algo que atacara al oro y algo que ardiera espontáneamente y para que descubriera la química la afinidad y lo que es más los diversos grados de afinidad. Y si algún día exige sustancia que sin agente externo dé sonidos, ó sin ayuda estraña se electrice, que la busque, ella aparecerá! Acaso era justo que el hombre ignorara la composición de esos planetas que ya habia pesado y que giran con nosotros al rededor de un centro común? Pues cuando quiso saberlo la Naturaleza le dió el espectróscopo. ¿Hay habitantes allá...? pues esperad que ellos se manifestarán... quizás algún día en esas rayas negras reveladoras de lejanos gases. veremos aparecer misteriosos signos que nos transmiten... pero no soñemos! Suficientes datos presenta á nuestros ojos el pequeño mundo que podemos estudiar: todo está en saber aprovechar los elementos que nos rodean: si hay sustancias, como la zizaña, que parecen servir de estorbo, es que el hombre aún no se ha ilustrado lo bastante para hallar su aplicación. Que la busque con fin noble, y la hallará, que la ilustración no retrograda sino cuando la

intención humana no guarda armonía con los sabios y previsores designios de la Providencia.

El progreso de hoy retroceso de mañana?... ¡jamás! Ni en lo físico ni en lo moral; el filósofo que emitió esa idea sólo hizo una pregunta, y aún eso bajo la presión sin duda del desencanto. El retroceso es una apariencia engañosa, un efecto de espejismo mental en el hombre débil que toma por ley natural lo que es fugaz y contingente; como es crecer condición precisa del infante y no puede empequeñecer, así es deber de la Naturaleza progresar y mejorar, sin volver atrás sino en apariencia: las cosas retroceden como el tortuoso arroyo que siempre avanzando al marretrocede parcialmente por las sinuosidades del terreno: para la yerba que cubre el prado, para los seres animados, para el hombre, para el mundo y para los mundos no hay otro retroceso posible sino ese. Suponed que vais de Madrid á Sevilla, teniendo que pasar por Santander. Al salir de Madrid hacia el Norte ¿os alejáis de Sevilla? No; os acercáis por un camino que al parecer se aleja. Por eso creo que el hombre probará algún día la realidad de lo que hoy emitimos como hipótesis aventurada.

—Pero entretanto, amigo mío, usted olvida que tiene delante un cadáver.

—¡Es verdad! volvamos á nuestro cadáver.



XVI

¡Miradlos!

¡Miradlos!... ¡qué feos son!

Blandos, blancuzcos, acilindrados, sumamente flexibles, á lo más de dos á tres milímetros de largo y con latitud casi microscópica, se mueven con lentitud relativa, pero su movimiento es incesante.

Si los comprimís entre los dedos os dejan un humor incoloro y glutinoso; si los probárais, que no los probaréis, os dejarían, como los del queso, sabor análogo al del centro en que viven y de que se nutren.

Tienen horror á la luz del sol, y cuando heridos por ella se ocultan en sus nidos y en los agujeros que han abierto en la piel.

Así mismo parece que la limpieza les infunde asco y repulsión, como sucede á todos los bichos inmundos. Si hay herida en el cadáver, allí, á la sangre coagulada acuden los dípteros que los engendran, y allí se aglomeran á millares, los unos sobre los otros, siempre en moción y siempre deprisa, como agentes mercantiles ó como abejas en su labor; diríase que cual en la ardilla y el canario, el

venerables muftís, y las iglesias romanas con sus altares colgados de exvotos y mila, gritos de metal, y sus infierno, purgatorio, paraíso, conventos, púlpitos, frailes, votos, sábados, bulas, procesiones, te deums...

— ¡Todo eso se val

— ¡Cómo! ¿se va Dios?

— No; Dios queda; lo que se va es Brama sobre su ganzo, Mahoiaa sobre su yegua, y Cristo sobre su burro, lo que se va es la forma estúpida en que tuvimos la audacia de presentarlo; forma que tuvo su razón de ser en época en que era lo mejor. Bendito mil veces el advenimiento de ese dogma cristiano que aniquiló absurdos mayores, que proclamó la igualdad, que consoló al esclavo, que enaltecio á la mujer, que salvó la sociedad; pero que hoy no corresponde, hoy es rémora al progreso, porque el progreso avanza y el dogma se estaciona.

— Pero ¿con qué reemplaza, desgraciado, la creencia que destruye?

— Con la razón, con la verdad, con la lógica, con un dios que sea Dios.

— ¡Se me vuelve usted un renegado!

— No tal; mis creencias son más sanas y firmes que las de usted: que no sea católico, ni griego, ni judío, no se opone á que sea creyente; creo en lo que se debe creer; en Dios, en la otra vida, hasta en premios y castigos; pero mi razón me prohíbe correr al tañer del bronce á doblar la rodilla ante un Dios de barro ó de alcorcho, mi conciencia se resiste á ese fárrago del culto externo, invenciones distintas en cada pueblo, útiles para los que cobran, pompas para disimular el vacío de la creencia, blasfemias con que se empequeñece y deshonor al Supremo Hacedor, que aún en el caso que fuera hipótesis, sería el más excusable de los convencionalismos sociales.

— Por ese camino va usted á la desorganización y al abismo. Prefiero la humanidad actual religiosa, creyente

y que espera, á esas incrédulas antropoplacias. Ya que no construis no destruyáis, y sobre todo, no escandalicéis.

— Crea usted lo que guste y no me imponga su credo, que la intransigencia es acicate que impele á la negación; en mi concepto sólo por la libertad de conciencia puede perdurar la vacilante credulidad de los contemporáneos. Esa antropoplacia tendrá también su creencia; pero la sacratísima fixión de hoy se irá cuando llegue la verdadera revelación no dictada por un fanático, sino nacida en cada cerebro por el trascurso de los años.

— Pues qué ¿ellos también tendrán años?

— No lo dudo, siempre que á igual distancia que ahora quede la Tierra del Sol (que si no queda, ni será tal Tierra ni será tal humanidad) tendrán su año de 365 días y aún el sobrante que exigirá un cómputo Juliano y una corrección Gregoriana, y contarán sus horas y sus días, ¿por qué no? Débil en su principio, nacerá la máquina de partir el tiempo; acaso tendrán primero su clepsidra, ó reloj de agua de nuestra antigüedad, vendrá luego la ampollita ó reloj de arena de nuestra edad media, luego el cuadrante solar y al fin un Galileo á quien ocurra notar el isocronismo de las oscilaciones del péndulo para de ahí venir á parar en un reloj tan perfecto como el Strasburgo; y comenzarán á medir su época, es decir (aquí sí puede usted reirse, amigo mío), ¿sabe usted lo que quiere decir que comenzarán á medir su época? quiere decir que del pequeño espacio de tiempo que toqué á esa humanidad, de los treinta ó cuarenta milloncitos de siglos que tengan de duración, cogerán un cacho, y ese lo dividirán en espacios menores, y muy orgullosos dirán: han pasado 6,000 años de la creación del mundo según un padre Petavio, y tantos más cuantos de tal suceso, según un Varron — y tantos del Diluvio... sí, amigo, porque en ese lapsus de algunos millones de siglos podrán tener su diluvio, es decir, podrán existir en la última de las grandes convulsiones que

movimiento es en ellos elemento de vida. Ahí también el insano afán por el puesto, la lucha por la existencia, perpetua, despiadada, sin tregua ni sosiego.

¡Qué asombrosa multitud! ¡Qué bullir! ¡Qué prodigiosa facultad de reproducirse! Es la fecundidad de ciertos peces, que solidificarían los mares, si la Providencia no hubiera provisto á su oportuna destrucción, si no se devoraran, como los humanos, los unos á los otros.

De cada partícula orgánica brotan efluvios de vitalidad. ¿Dónde está la extinción de la vida? Lo que creímos principio de la inercia, lo es del movimiento; lo que nos figuramos término de la existencia, es infinita reproducción de ella. ¿Qué es la muerte? Una nueva manifestación de la vitalidad que empieza con la nueva forma de la materia: fin de una vida y principio de mil vidas, in pulvere revertetis, es cierto, y también lo es, sed ex pulvere renascetis.

Y en ese estado de supersposición los vereis permanecer hora tras hora; siempre bullentes, pero casi siempre sobre el mismo punto. Diríase que se alimentan por asimilación ó absorción poral, tan impregnada debe estar de miasmas la atmósfera que los rodea.

Yo he tenido la paciencia de estar observando uno de ellos un año entero, sin verlo variar de lugar ni dejar un momento de moverse; entiéndase un año con relación á su vida efímera, lo que es un cuarto de hora de la nuestra; pero tanto como es breve su vida es larga su prole; antes que el cadáver se torne esqueleto se habrán sucedido nueve generaciones de gusanos. ¡De tal modo se multiplican esos hijos... de mosca. Y que son glotones, ¡vaya si lo son! La comparación vulgar «comer como una nigua», es exacta; esos condenados parásitos comen, digieren y ahovan sin tregua.

Tomad uno de esos homívoros cuidadosamente, porque son muy delicados, y colocadlo en la extremidad de vuestro índice izquierdo; veréis cómo se apoya en la parte

posterior, aunque son ápodos, y vuelve la anterior en todas direcciones, como olfateando á qué rumbo queda la substancia inmundada que lo forma y alimenta.

Ya mira al Norte, ya al Sur, yo dobla sobre sí propio su cabecita, ¡qué gracioso! ¡qué mono! qué cucol... y ¡qué asqueroso!

Aplicadle la biconvexa ó colocadlo con el mismo esmero en el vidrio del microscopio: estoy cierto que su piel se transparenta, y á través de ella se ven la circulación y funciones internas, como sucede con ciertos habitantes de las regiones superiores del cuerpo humano en personas desaseadas; seres de nombre muy vulgar que el lector conoce y aun recuerda que ellos engendraron la enfermedad de que murieron el rival de Mario y el sucesor de Carlos V, devorados antes que muertos. A esta ignoble enfermedad, frecuente antes que se inventaran los peines y el ungüento de la Magdalena, llaman los doctores pedicular, y pudiera llamarse *piojitis*. Y habeis de saber que de todos los bichos visibles que pueden habitar el cuerpo humano, tenia, nigua, arador, pulga, y un cierto pediculus de nombre inmundado, es sin duda el piojo el más curioso, por esa particularidad que presenta visto al microscopio: este despreciable átomo viviente hubiera revelado la circulación de la sangre, si ésta no se hubiera sospechado y descubierto antes que se perfeccionaran las lentes.

No crecen ni envejecen; concluida su efímera etapa, desaparecen, guardando su fortaleza hasta su último día, es decir, su último minuto, para ellos día.

Si los oléis, los hallaréis de momento inodoros, aunque hijos de la fetidez; pero corruptos en conjunto dan olor aliáceo fosfórico-nauseabundo: machacad un puñado de ellos para extraer el jugo glutinoso que los llena, analizadlo, y os llevaréis un chasco si esperábais encontrar muchos de los componentes del cadáver en que nacieron; de sus veintiseis ácidos ternarios y cuaternarios, de sus veinte y pico de substancias neutras, allí no hallaréis más que

agua, carbono, nitrógeno, y... siempre los cuatro gases de la fibrina, la hematosina y la urea, con infinitésimas de compuestos orgánicos.

¿Véis esa multitud de moscas y moscones, moscardas y mosquitos, que para ponernos en relación directa con los restos del que fué, vienen á nuestra casa impregnados de canceroso pus á que la muerte dió origen, y que puede dar origen á la muerte? Pues proceden de los mismos gusanos del cadáver, larvas cuya vida no fué más que un paso, una de las gradas de su metamórfosis.

Una vez que sin amor, sin deseo, movidos sólo por el instinto, hayan desempeñado la cópula, irán á ahovar y morir. De sus inúmeros ovículos saldrán ya en total desarrollo seres semejantes para continuar la obra de... transformación. Con razón se ha dicho que una mosca se come un buey, y acaso con más facilidad que lo hiciera un león, un hombre ú otra fiera; porque uno sólo de esos dípteros se reproduce en miriadas de bovífagos en menos tiempo que una chispa se torna conflagración. Cuanto más diminuto más prolífico; si un microbio lácteo pudiera desarrollarse en circunstancias favorables, en un día ocuparía su progenie un area igual á la de todos los mares.

Nada es para la pujanza prolífica de esos pequeñuelos, el bacalao con sus siete millones de huevos; en más breve período el diminuto bombix da 700 de una vez; además el bacalao necesita cópula, mientras ellos en su mayoría son autógenos ó bisexuales. Una pareja de pulgones en octava generación, habrá dado 441 cuatrillones de individuos, ni la langosta africana! Como mala yerba se multiplica también el piojo anopluro, dando en tercera generación 125.000; de tal manera se reproducían en la persona de un ptiásico, cuenta el médico portugués Anatolio Luzitano, que dos criados los llevaban en canastos al mar: esto es verosímil aunque portugués el narrador; la moscarda, una de las plagas de Egipto, da 6.000. La cochini-lla, que como la abeja es del orden de los homópteros,

vive en el nopal y da seis generaciones anuales, de las que se utilizaban tres, antes que el sabio y lóngo Crevreul anulara esa industria con su ingenioso invento: 70.000 hacen una libra.

Aquí pregunta el lector:

—¿Son iguales los de cada cadáver, los de cada estación y los de cada parte del cuerpo?

Y contesta el autor:

—Sí; pero no se crea por eso que un sólo bicho nos devora; hay clases; la que hemos descripto es la más abundante.

Y repite el lector:

—¿Tardan mucho tiempo en devorar un cadáver?

—Eso,—contesta el autor,—depende de las circunstancias que acompañan.

El lector.—¿Son imprescindibles en todo cadáver?

El autor.—Imprescindibles si no se evitan.

El lector.—¿Cómo librarse de ellos?

El autor.—Por los bálsamos, por la cal, por el arsénico, por el hielo, por el vacío, por el fuego, pero... *cui bono?*

El lector.—¿Me dirá usted de dónde vinieron?

El autor.—Problema es ese que atacaremos después para decir lo poco que sabemos.

En lo que llevamos escrito hemos venido confundiendo (como suele el vulgo) los términos gusano, bicho é insecto, que hoy la Zoología totalmente distingue y separa.

Rectifiquemos. El toro no es un bicho, aunque así se llame en el nada simpático lenguaje de la tauromaquia, y tampoco es un bicho el tiburón. Esto no parecerá perogrullada si se piensa que el sapientísimo Linneo clasificó entre insectos á la araña y al cangrejo, sin duda porque así los había llamado siglos antes el eruditísimo Aristóteles, que describe sin clasificar; y con esto se puede perdonar á Anaxágoras el haber dicho que la nieve era negra.

Gusano, voz ya sin uso en el lenguaje técnico, como sucede con la voz *bicho*, es el nombre vulgar de las larvas ú

orugas de ciertos insectos; y ante el sabio es (la oruga) el animal sin vértebras ni articulaciones, ni apéndices para la locomoción, blando, elástico, dividido en segmentos, acéfalo ó de cabeza invisible; para el vulgo es gusano todo bicho que se asemeja á la lombriz y larvas de lepidópteros.

Según los naturalistas, insecto es el animal articulado, cuyo cuerpo tiene tres segmentos, antenas, seis patas (hexápode), respira por tráqueas y es resultado de metamorfosis. La mosca es, pues, insecto, y lo es también el culex ó mosquito, díptero que no puedo nombrar sin acordarme de cierto filósofo que para aplastar uno de ellos se daba un soberano cachete exclamando:—¡Malditas hembras! Porque son hembras las que dan música y picadas, sin embargo de que en insectos el derecho de hacer ruido es del macho; por eso Zenarco, casado sin duda con una mujer habladora, solía decir:—«Felices las cigarras, cuyas hembras son mudas.»

El mosquito macho no viene á nuestra casa ó lecho á tocarnos su detestable violín; vive lo necesario para fecundar á la hembra, y tras la cópula muere; esta vive para preparar los huevecillos que depositará en agua estancada, de donde esas larvas que el vulgo denomina gusarapos, y de los que brota el nuevo sér en completo desarrollo, sin el trabajo de crecer y para vivir un día: mas si al salir el mosquito del gusarapo, se le encierra en un vaso sin comida ni contacto con macho, vive cinco ó seis días.

Ya ve el lector cómo tuve razón en decir que el toro, ni ningún otro mamífero, es bicho, y que el cangrejo ni ningún otro crustáceo, es insecto. Este viene de oruga y vuelve á oruga, mientras el toro suele parar en buey, y el cangrejo suele parar... en la cazuela.

Unos y otros, gusanos é insectos, se subdividen en clases, especies y géneros: son aquellos anélidos, sistólidos, helmintos, entozoarios, etc. En la primera colocaremos los del cadáver humano, que no son sino larvas, sin que fal-

ten, que más bien sobran, los de la clase insectos, es decir, larvas ya transformadas. Cada especie tiene su mundo, busca su ambiente, vive y medra á su modo. Los entozoarios y trichinas habitan el interior del cuerpo humano y de otros animales, siendo raro el pez que no tenga su especie; el kinchobotrius es parásito interno del tiburón, y se le cree causa de la voracidad de este escualo, el echinorhynchus vive en el tubo intestinal del jabalí y el cerco; el distoma hepática es común en el encéfalo del carnero y en el hígado y sesos de otros animales, y aun del hombre; la especie cestoides vive en el abdomen de ciertas aves y se reproducen ó transforman por metagénesis; el distoma monostona vive en el hígado del canario. Las tenioides del intestino humano son de dos especies; una está dividida en segmentos que separados pueden vivir y formar otro animal; según Van Beneden, pueden pasar de un cuerpo á otro en peces y hombres, por comer las carnes que contenian el germen: la tenia celulosa vive en el tejido celular del cerdo, de donde pasa al hombre y se desarrolla si hay en él ambiente favorable.

Suelen convertirse los dípteros en un capullo negruzco, de forma irregular y variada, que podréis ver sobre los cadáveres, sobre el estiércol, basuras, abonos, maderas corrompidas; cada cual buscando, según su clase, un centro favorable á su prole, del cual centro son base la humedad y podredumbre; si los hay que son coprófagos, con más razón los habrá homófagos, que es más pulcro comer homo que comer copros; hay vibriones que no viven sino en el mortífero ázoe, micros existen cuyo sólo ambiente es el venenoso ácido carbónico; los hay para sólo el oxígeno *aerobios*, para gases orgánicos *anaerobios*, y de unos y otros, por decirlo así anfibios, *aero-anaerobios*. Se cree hasta hoy que no los hay en la llama, ni que resistan á un calor de 100°, pero ¡quién sabe! Acaso los haya, ¿por qué no? en el inmenso océano etéreo que rodea á nuestra atmósfera de cuarenta leguas, y quizás también en la fotosfera de

nuestro sol. ¿Pues no viven en los alveolos de la nieve esos microbios criptogámicos, el *glenodinium* que da la nieve roja y el *protocotus visidius* que constituye la verd??

Recientemente el microscopio ha revelado la presencia de entozoarios dentro de otros de la misma especie, es decir, ascárides dentro de tenia. En lo general monogénicos, lo que no sucede en los gigantes del cadáver: la mosca común (musca) cuyo abdómen parece estar siempre lleno de ovezuolos, es ovípara y pasa por tanto los tres estados de metamorfosis: el moscón (carnaria) primera que deposita sus larvas es semivivípara.

Entre los execrables de ese mundo pequeño, ya que por ellos nos hemos separado un momento del cadáver que analizamos, no olvidaremos mencionar al malévolo anobium, tan perseguido como indestructible devorador de papeles: una de sus variedades, la más digna de exterminio, el *annobium bibliotecarium*, gorgoriforme de dos y medio milímetros, contra el cual en vano se han conjurado los genios sin hallar antídoto, es tan prolífico, que el mejor modo de librarse de él es quemar el libro inficionado. Hay varias clases, que el vulgo ha bautizado con los nombres de polilla, traza, carcoma, todos nombres femeninos, como fragilidad, que también, ya lo advierte el poeta inglés, es nombre de mujer.

En punto á microorganismos, ninguno más importante que el misterioso espermazoario, que nos da el sér, y cuya ausencia, después de la pubertad y antes de la senectud, arguye impotencia. La semilla humana que se elabora en los testes, contiene, según análisis de Vauquelin, agua 900, mucilago animal en que nadan los espermazoarios 60, soda 10, sulfato de cal 30. El fenómeno de la concepción se verifica de un modo casi igual en ovíparos y vivíparos: en el momento del espasmo, por lo regular simultáneo en ambos copulantes, y efectuada la eyaculación, uno de estos zoospermos (á veces dos), probablemente sin determinación de sexo, se interna en el glóbulo sanguíneo des-

prendido de la matriz, y desarrollándose da origen al feto que se alimenta de la sangre; en aves y demás ovíparos, el micros se introduce en el huevo y flota en la clara, nutriéndose de clara y yema, no por intususcección, sino más bien por yuxtaposición, á la vez interna y externa: la vida, como se ve, no comienza en el seno de la madre, viene de los órganos masculinos. Sepan, pues, príncipes, reyes, pontífices, flacos ú obesos, listos ó lerdos, ricos ó pobres, que todo hombre y todo sér viviente es resultado de la transformación de un microzoario colocado en un medio ambiente favorable á su desarrollo.

Otra notabilidad no menos digna de mención antihonorífica, es el individuo llamado pediculus tubescens, que ya citamos en el portugués ptiirásico: este anopluro se introduce bajo la piel, bien sea de Sila, de Felipe II ú otro, y forma flictenas de las que sale después que aova, reproduciéndose hasta trescientas veces en un día, es decir, con la rapidez de ese pernicioso *coccus micania*, que tanto daño hizo á nuestros naranjos, y fué por esto uno de los grandes argumentos en pro de la generación espontánea. Felizmente, todos tienen sus enemigos acérrimos. ¡Ay! de nuestros libros y nuestros naranjos; ¡ay! de nos, los humanos, si no vinieran en nuestro auxilio los pájaros insectívoros con su tiburónica voracidad: volátiles hay, tordo, gorrión, golondrina, pardillo, pinzón, que son pequeñas máquinas de digerir, pues con relación á su tamaño devoran en un día, sin indigestarse, lo que un hombre en un mes. Un cierto M. Lubact, que no se hacía el sueco, pero lo era, afirma que si un hombre hubiera de consumir en veinticuatro horas todo lo que puede devorar una araña en igual tiempo, necesitaría comerse dos bueyes, trece carneros, diez panes y cuatro barriles de pescado.

Tal vez no existan ya los microbios, si microbios fueron los que causaron la muerte, que háilos para órganos enfermos que no prosperan en órganos muertos, ni éstos necesitan de los genuinos gérmenes, que otro es el medio am-

biente y otros han de ser forma, tamaño y acción; son continuadores, pero no inmediatamente derivados de los que ocasionaron la defunción. Se fué ya el bacillus esquizomicetus, bacteria que promovió el desorganizador fermento butírico, y que denominó Pasteur *vibrio butiricus*, y se fué, porque cumplida su misión, son ya innecesarios, no eran más que un trámite de la fuerza natural para pasar á organismos mayores, pero cuanto es grande su pequeñez, es grande su importancia. Si no fuera por esos gusanos purificadores, ¿cuánto tiempo estaría el putrefacto cuerpo brotando miasmas deletéreos en perjuicio de vivos! ¿Podría creer nadie que esos átomos fueran factor tan esencial en las transformaciones y en la fisiología del globo? Sí, lo creará fácilmente quien contemple el infimo espermazoa-rio, dando lugar al rey de la creación.

Hoy que vemos palpar la vida por do quiera, hoy que la ciencia todo lo inunda de microbios y todos los morbos los explica por ellos, es hora de preguntar: ¿qué son? Son organismos invisibles de puro diminutos, en que la Botánica tiene más parte que la Zoología, criptógamos, ó, mejor dicho, células de variada forma que funcionan, ya separadamente, *coccus* ó *micrococcus*, de dos en dos *diplococcus*, de cuatro en cuatro *tetragenos*, en sargas *streptococos*, en racimos *staphylococcus*, lapiziformes *bacilos*; están en todas partes, se reproducen por división, bastando dos horas á los individuos resultantes para desarrollarse y reproducirse, de modo que en dos días darán dieciséis millones y medio de semejantes, si no se coarta su desarrollo. La humedad les es elemento indispensable, y un frío excesivo, como un excesivo calor, los destruye.

En el cuerpo humano, vivo ó inanimado, sobran humedad y demás elementos necesarios á su desarrollo; pero no se crea que todos los gérmenes microbicos sean forzosa-mente patógenos ó nocivos; la mayoría visitan inofensivos los cuerpos animados, y acaso, á trueque de alguna molestia, le libren de alguna otra enfermedad, y quién sabe

también si esa dosis de vida que los anima es agente necesario al sostenimiento de nuestra propia vitalidad, vi-ñendo á ser resorte de salud en unos casos, de muerte en otros. Grande es la *cantidad de vida* ó de muerte que nos asimilamos en las pequeñas dosis vitales que absorbemos en aire y agua, y que dañosos á unos séres, pueden ser beneficiosos á otros. Desechad las uvas de Noviembre que estén picadas, porque son microbíferas, pero echadlas á los pollos, que en ellos esos microbios aumentan la sustancia alimenticia; y como los hay convertibles en sustancia pollo, también los hay reductibles á sustancia homósentemos la hipótesis y tengamos presente que la Naturaleza nada creó inútil ú ocioso, bien que el provecho no vemos, porque haya de ser siempre para el egoísta rey de los animales; acaso sea, en ocasiones, para los súbditos. Notorio es que las abominables moscas y hormigas purifican el aire y limpian el piso, devorando detritus y absorbiendo miasmas deletéreos y toda clase de impurezas en habitaciones poco pulcras. En las limpias no hay insectos, pero tampoco inmundicias.

Y para algo útil también han venido al mundo esos microorganismos invisibles, esferoides ó cilindroides, engendradores de vida y de muerte, en que Pasteur ha podido medir diámetros de media milésima de milímetro, y que sobran en el aire más puro y el agua más limpia: cada átomo atmosférico ó líquido puede ser un hipogeo, un microcosmo de séres que á veces no llegan á $\frac{1}{1500}$ de milímetro, de los que caben un millón en un gramo. ¡Quién diría que las Pirámides y el Partenon y todo París, son piedras calcáreas, que por muchos siglos, tal vez millones, la Naturaleza preparó con conchas de animales pequeñísimos. ¡Y hay terrenos formados de sus restos! y el sarro de nuestros dientes, que esos malditísimos ni el sagrado de la boca respetan, es un osario de sus esqueletos calizos! En la boca más limpia se hospedan el leptothrix y el bacillus subtilis, y ¿en qué cuerpo en salud faltan microbios

inofensivos ó en estado pasivo que se hacen patógenos al despertar? Los microorganismos bullen y pululan y hasta llueven; Darwin nos da cuenta de una lluvia de diatomeas, rizópodos y otros que, en Cabo Verde, abrazó un millón de millas cuadradas. Son inherentes á toda suciedad. Lauwenloek, padre de la ciencia de los infinitamente pequeños, fué quien, como dijo el poeta Parini, vió con el vidrio indagador, «nadar en la onda genital la semilla del hombre», pero el sabio alemán Ehrenberg, uno de los más fidedignos de Europa, es el que más se ha ocupado de la asombrosa organización de estos microzoarios. Leed su obra y consagra al autor un recuerdo de admiración y cariño; leed esa obra, cuyo elogio no cabría en diez páginas, y cuyo extracto no sería posible, porque todo allí es útil. Diez especies reconoce en los vibriones, que pudiéramos llamar fermentígenos; según sus investigaciones de los hermafroditas poligástricos, los hay que tienen 120 estómagos, uno provisto de dientes, y un corazón treinta veces mayor que el de un buey, relativamente; los hay cubiertos de una concha caliza, ó tal vez cilícea, tienen ojos, están siempre en acción, como si el movimiento fuera esencia de su vida, y se propagan por división espontánea, como autogénitos que son. Los de la clase *rotatorios* tienen también reunidos los dos sexos, avanzan rotando y se reproducen hasta 80.000 veces en solo un día: caben cuatro millones en una gota de agua, y de ellos, 200 millones pesarian un gramo.

¡Y pensar que en esos seres del mundo invisible hay luchas y afanes, tal vez también placeres y dolores. En ese cuerpo exánime, en los poros de ayer, cuevas de hoy, como en el vinagre, el queso, la gota de agua, el egoísmo es resorte de vida y de zozobras, la gula y la ambición libran batallas. ¿Quién calcula los seres de ese mundo invisible que, como nosotros, respiran aire, tienen aspiraciones, acaso alguno inteligencia, y bendice al Creador que le dió vida tan larga como un día!

La Física, la Óptica, la Acústica tienen también su mundo infinitamente pequeño: hay física microscópica y sonidos microacústicos, y esos fenómenos que son gala de la Naturaleza, se reproducen con equivalente esplendor en el cosmos invisible, porque lo invisible lo es sólo para nuestros ojos. Se sabe que los sentidos de cada ser están adaptados á la escala zoológica que le corresponde; una mosca verá irregularidades en el mármol más pulido; una hormiga las verá en el nacar finísimo; serán para ellos huracanes las ráfagas que produce el aletear de una mariposa; para ellos habrá notas harmónicas, paisajes poéticos, fragantes flores, en los bosques que forma el musgo en viejos murallones, y ¿quién imaginará las espléndidas auroras boreales que un díptero puede percibir en un pedazo de cristal arrojado al suelo, ó los magníficos arco iris que gozará una hormiga en la gota de rocío que titila sobre la extremidad de un pétalo de rosa? ¡Y allí también la lógica sorprendente, la intachable armonía que rige en todo lo creado! ¡Cuán grande es natura en lo pequeño!

Tanto los invisibles como los visibles y los tangibles, abundan menos en el aire del campo que en la ciudad, y menos en las grandes alturas; el aire recogido por Tyndal y Miquel en altas cumbres, carecía de microbios y gérmenes. Por eso si colgais el cadáver allí en los elementos, como dice el vulgo para expresar gran altura, quizá se libre de unos y otros; ya se ha visto en la cálida Libia, cadáveres atados en las ramas del altísimo bahobah, disecarse sin procrear gusanos; pero si lo arrojais al campo, sobre todo en estío y donde haya vegetación y humedad, allí veréis á más de los mencionados anélidos, unos feísimos coleópteros, por lo general de la especie malacodermos, que al mover el cadáver y en ocasiones por sólo un ruido, huyen á esconderse en sus cuevas ó en las cuevas que en el cuerpo han abierto. No faltará el escarabajo, ya el que los naturalistas llaman *coprófago*, porque vive de *copros*, ya aquel otro no menos inmundo, pero de tan bellos matices

como la cantárida, cuyo nombre técnico no recuerdo. Los de la especie *necroforus* (enterrador) se asocian como los lobos á una obra común, y al decir de Buchner, para evitar que un cadáver de ratón, sapo, culebra, pájaro, sea devorado por otros, lo entierran quitando la tierra por debajo para que se hunda, y luego lo cubren; mas si se trata de carroña magna, como buey ó caballo, desprenden pedazos.

Acaso también entre ápteros y dípteros y otros procedentes de orugas desconocidas, vereis revolotear algunos representantes de la especie lepidópteros, ó sea mariposillas, que si proceden de las larvas del cadáver, ahora enorgullecidas lo abandonan con horror, como lo hacen el ricinus, vulgo garrapata, y demás parásitos del cuerpo vivo; en cambio hay otros extranjeros, porque no nacieron en él, pero que lo adoptan por patria y allí se deleitan en antropófagos excesos.

¡Gusanos, gusanos, gusanos! Nunca hemos leído ni oído de diferencias y especialidades entre los que tienen el honor de devorar al rey de la creación y los que se comen á sus súbditos; son los gusanos en tesis general partidarios de la igualdad: lo mismo devoran al buitre que á la tórtola, al incrédulo y al ortodoxo, al que ocupa trono que al que ciñe tiara; más prefieren lo sucio y lo inmundo; el pordiosero, el leproso, el crapuloso (á veces gustados en vida), les son más salados y dulces que el príncipe, la bella ó la santa. La grasa los vivifica y deleita; ¡qué sosos debieron encontrar al huesudo Voltaire y á la flaquisima Isabel Tudor! ¡Qué sabrosos á Luis el Gordo y al papa Mastay Ferretil!

¡Oh gusanos niveladores, finiquito de toda grandeza terrenal, desenlace de toda humana pompa, sarcasmo de todo orgullo! ¡Oh seres inmundos que os habeis de formar de mi pulquérrimo sér, que depositais vuestra escoria sobre el polvo de César ó de Santa Teresa, en los que fueron sesos de un sabio ó labios de una bella...! ¡Oh gusanos ni-

veladores, qué feos, pero qué feos sois y qué feos vuestros descendientes!

Porque ya hemos indicado que por esa ley de adaptación al medio, que la ciencia ha probado ineludible, vése surgir sin origen conocido, alguna nueva especie, acaso engendradora de alguna nueva enfermedad, ya en el hombre ya en otro viviente, que lo que pasa en mamíferos en millares de siglos, acaece en horas en el mundo de lo pequeño; la metagenesis se efectúa principalmente en infusorios, pólipos, equinodermos etc.; de aquí las nuevas plagas que vienen á afligir á la humanidad, desconocidas por nuestros abuelos. Más allá del siglo pasado, ni en su cuna Yessor, era conocido el cólera morbus, ni se sospechaba que un microbio lo había de producir, más allá de la América europea no había viruelas ni ese otro virus inmundo que suele inficionar la sangre, y cuyo origen cada nación atribuye á otra, nosotros á Galia, franceses á Nápoles, italianos á indios.

Los que aún confundan insecto con gusano, los que á todo llaman bicho, palabra que encierra desprecio, tengan presente que un bicho (espermazoario) viene en la semilla humana á darnos el sér; que otro bicho (*apis mellifica*) nos regala con suavisima miel; otro (*bombix mori*) viste de seda á nuestras damas; otro (*coccus cacti*) nos dá bellissimo color carmesí; otro (*hirudo medicinalis*) nos devuelve la salud perdida; otro (*pólipo madrepora*) forma islas en la Oceanía; otro (*phococaris pirosuma*) da fosforescencia nocturna al mar; otro ú otros (*pulex*, *pediculus*, *phthirus pubis*, *cimex lectularius*, *entozoarios*) nos devoran en vida; y otro ú otros (*anélidos*, *ápteros*) nos devoran después de muertos.

Y como á cada ambiente y á cada residuo orgánico corresponde su clase, ya se comprende que todo resto orgánico será á la fin devorado, así los embalsamados de cuatro días como las momias de cuarenta siglos; sólo escapan

los huesos, cal y fósforo, á los que queda menos principio orgánico que á una piedra imán, y aun quién sabe si hay osófagos como hay litófagos.

Hemos dicho que casi todos esos bichos tienen vida breve, y no se crea que tengan exceso de vitalidad ni aun con relación á su frágil materia. Es verdad que dividido un himenóptero en dos partes, cada una se mueve un rato; partido en cuatro parecen cuatro himenópteros; el insecto llamado *tijereta* si partido en dos mitades parecen estas combatir entre sí, hasta que sobreviene la muerte. Esto sería argumento irrefutable contra el discutido y sin duda existente fluido de volición, procedente del cerebro; pero yo no creo que haya vida, sino sólo fluido nervioso, conforme á lo expresado en el capítulo sexto. Moverse no es vivir.

No sucede así con los gusanos del cadáver, ¡son tan delicados los pobres! Yo he metido uno en la campana de la bomba pneumática, y al momento se le apagó el resuello (¡ya lo creo!) y se quedó muertecito, lo que me persuadió de que lo mismo en ellos que en mí, es el aire elemento necesario para la vida. Después cogí otro y le aplasté la cabecita, dejándolo *al parecer muerto*, como dice el escribano después que ha visto partir el pescuezo á un condenado prójimo. Mi gusano no se quedó muerto al parecer, sino de todas veras, y esto me probó que como yo necesitan su cabeza para vivir, difiriendo en esto de los acéfalos, que se pasan sin ella, y del bacalao, que no la necesita para viajar.

Unas dos horas después, noté que el gusano se había hinchado. ¡Yo también me hincharé algún día! ¡Dios quiera que sea como en ese gusano con hinchazón material y después de muerto!

Ahora digamos dos palabras sobre aquel asendereado problema de la generación, nacida en la edad antigua entre griegos, despertada en la Francia y otros en la edad media, y renovada en la edad moderna, cuestión tan de-

batida desde Epicuro, uno de los que la suscitaron, hasta Lachesis y Pouchet, héroes modernos de la larga polémica sobre la generación espontánea.

Se había dado en creer que la putrefacción sin ayuda externa engendraba esas larvas, que, por ejemplo, los del queso eran substancia láctea vivificada. Ya Aristóteles creía haber notado que el embrión de las abejas se desenvolvía sin generación previa; lo que sin duda se debió á que no se conocía el asombroso vuelo nupcial descubierto últimamente en ese himenóptero. Para dicho filósofo, animales y plantas brotaban espontáneamente de la materia inanimada; para él la polilla nacía de la lana, las pulgas del estiércol y los aradores de la madera podrida. Plutarco afirmaba que el suelo pantanoso de Egipto engendraba las ranas y las ratas: Virgilio en sus *Georgicas* hace nacer las abejas de las entrañas del buey en putrefacción (porque vió tal vez abejas que colmenaron allí, como aquellas en la boca del león que mató el hercúleo amante de Dalila); un sabio irlandés asegura que los pulgones se reproducen sin necesidad de cópula ni de antecesores. Muy posteriormente Sachs aseguraba que los escorpiones provenían de la descomposición de la langosta, Needham que las anguilas se podían formar con harina y caldo de carnero; en el mismo Buffon se lee que de la substancia de los cuerpos muertos se formaban compuestos orgánicos, algunos de los cuales podían alcanzar gran tamaño, como el hongo y la lombriz. Hasta ayer ha sido en Cuba error muy común, el creer que una crin en el agua se convertía en culebra, y que sembrando una abispa nace una mata de gía, errores hoy destruidos por nuestro sabio Poey.

Ya desde el siglo XVII se debe á Redi el haber probado por repetidos experimentos, que los gusanos ó larvas de la carne muerta eran la progenitura de las moscas; Wallisnieri reconoció ser producto de huevos de insectos los gusanos en el interior de una fruta y de las partes más

inaccesibles de un cadáver, mientras se debió á Lenwenhoch la observación de los del agua.

Las curiosas observaciones modernas nos relevan de toda duda en ese punto. La Naturaleza, que por todas partes ha diseminado la vida, tiene siempre su repuesto de gérmenes fecundantes invisibles, gérmenes de tamaño tal que pueden introducirse por los poros, que pueden permanecer en su estado por tiempo ilimitado, y germinar cuando las circunstancias favorezcan su desarrollo.

La hipótesis de la generación espontánea pudo ser, si no admisible, si excusable en otros tiempos en que no se veía quien engendraba los ácaros del queso, las estras en el caballo ó la tenia en nuestras entrañas; pero ¿qué necesidad tenemos ya de esas transformaciones antilógicas con el mundo micrográfico que los vidrios revelan en aire y aguas, hojas y piedras? Contemplad un rayo de sol entrando por estrecho orificio en aposento semiobsuro y decidme si hay algo en que no palpiten átomos vivientes.

El huevo de la tenia (gran caballo de batalla entre eterogenistas) se cree que viene del puercó, del carnero, ó de alimento vegetal en cuyos tejidos vive esperando su hora, ó más bien vegeta la *cisticerca*. Masticad, muchachos, y ensalivad bien vuestra ensalada; no por eso dejaréis de engulliros la larva ó germen tan sutil que escapa á la acción de vuestro estuche molar y pasará inocuo por vuestros intestinos, ó se fijará allí y engrosará, si encuentra clima que le cuadre, á manera de esas sanguijuelas del esófago del buey, probablemente tragadas en estado microscópico.

Los partidarios de la Eterogenia y de la Panspermia, pueden abrazarse y colgar su pluma; Pouchet y Pasteur pueden darse el ósculo de paz y fraternidad: el aumento en la vista del hombre y lo que ha visto, nos prueban que el carbono, el hidrógeno y el amoniaco, y cuanto más se quiera, en cuantas combinaciones se ideen, jamás producirán la vida, y que á despecho de Aristóteles, Sachs,

Needlam y Buffon, todo sér que vive viene de madre, *omne vivum ex ovo*, como reza el lema moderno en oposición al de la Eterogenia que decía: *corruptio unius generatio alterius*; verdad ya demostrada y sólo controvertible para sofistas.

Pero siempre quedará en pie la cuestión del inicio, ó sea primer germen de donde partió la serie de transformaciones.

¿El huevo en el origen precedió al animal ó el animal fué primero que el huevo? Hé ahí la famosa pregunta que desde Pitágoras unos resuelven por fas y otros por nefas, y para la cual tengo mi fórmula, si es que puedo llamarla mía cuando no es más que una deducción de lo que he leído sobre el asunto. El darwinismo responda.

En la cosmogonía de Moisés, en la de Mahoma, que es plagio de aquella, en las de Osiris, Zoroastro, Confucio y otros grandes inventores de génesis y cosmos, todo *rompió formado* al soplo creador de la Divina Voluntad: en los sistemas de creación de Laplace, de Faye, de Darwin y otros geólogos, todo se *fué formando* paulatinamente. A los primeros se pueden oponer muchas objeciones, y es una de ellas que si de golpe todo vino, también de golpe debió venir al cerebro el perfeccionamiento no logrado sino á fuerza de siglos y trabajos; de golpe la sabiduría para conocer el bien y el mal, de golpe, innata, sin esfuerzo ni mérito propio la inteligencia para saber qué buscaba en el mundo el cocodrilo, qué utilidad debía traer el mosquito, á qué necesidad responde el escarabajo pelotero; y ¿dónde entonces la ley del progreso, á qué la necesidad de perfeccionarnos? Obra directa de Dios, perfecta de su mano hubiera salido la criatura humana, y por lo mismo condenada al statu quo de la artista araña que fabricó en el paraiso la admirable tela que hoy fabrica, de la abeja que debió hacer para Adán la misma miel que hoy para nosotros, del castor que supo antes del diluvio tanto arte de construir como al presente.

Esto no sería lógico, la naturaleza siempre procede de lo imperfecto á lo perfecto, de lo mínimo á lo máximo; y no era posible que la raza empezase por la cúspide. Es preciso que siempre tengamos delante un campo que conquistar, para que tenga algún objeto la humanidad y la creación.

¡El mundo marchal Pelletan hubiera completado su idea si hubiera dicho: el mundo tiene que estar siempre marchando so pena de corromperse por la inacción como el agua por la inercia. Caeríamos en el pecado de la indolencia, que es precursora de la desorganización; ¿qué nos quedaría que hacer si el primer hombre nos hubiera legado locomotoras y telégrafos, la primera mujer un huso ó una máquina de coser? ¿Qué tendrían que hacer los venideros si estuviéramos ahora gozando de las invenciones que nos han de suceder? ¡Desgraciada la humanidad si nada le quedara algún día que hacer, como desgraciado el individuo que porque nació en la opulencia, creyó que no traía al mundo más obligación que gozar los bienes de la vida; desgraciado el que no comprende que todos, ricos y pobres, fuertes y débiles, traemos una misión adaptada á nuestras fuerzas!

«Ganarás el pan con el sudor de tu frente» hé aquí el precepto, que no maldición, hé aquí el decreto sublime y bienhechor que promueve la industria, que fortifica los pueblos y que es base del equilibrio en el organismo social.

Así pues, la filosofía natural se opone al origen de los seres y del hombre por el sólo y momentáneo efecto del *fiat lux*: la lógica parece inclinar la razón del lado de la teoría moderna: no nos ocupemos en discutir si ese origen fué símico, ó fué cínico; pero menos nos hemos de ocupar en los que pretendieron que el hombre se formara del lodo á la manera de las ranas que suponían engendradas por el limo del Nilo, ni menos hagamos aprecio de los visionarios que supusieron los seres vivientes aparecidos

en la superficie de la Tierra por fecundación de efluvios vitales lanzados desde los planetas ó estrellas. Hipótesis anticuadas que ya nadie tiene en cuenta.

La diferencia entre animales silvestres y los mismos domesticados, las alteraciones que diariamente vemos surgir en el círculo zoológico á nuestro alcance, son suficiente prueba de que los seres orgánicos que existen hoy no son sino variantes perfeccionadas de floras y faunas preexistentes que «después de haber producido (Lanmark) por una serie indeterminada de edades, seres semejantes suyos, al cabo habían sufrido variaciones graduales por influencia de alteraciones en el clima y en el mundo animal que les obligaron á adaptarse á las nuevas circunstancias.»

No omitiremos advertir que siendo el origen del hombre tal como lo demuestra la bien fundada hipótesis moderna, no dejará por eso de ser la óptima obra de Dios sobre la Tierra; así como no aparece menos grande, y sí más lógico ese Dios al crear las cosas por lentos procedimientos mecánicos, razonables y comprensibles. Siempre en la facultad innata de transformación y perfeccionamiento de las criaturas, está su omnipotente soplo germinal tan sublime como si todo lo creara por el mágico efecto de su instantánea voluntad.

Y de todo esto se deduce la aserción que ni el animal fué primero que el huevo ni éste precedió á aquél: uno y otro se sucedieron y sucedieron alternativamente en el curso de las edades. Trasládese uno mil siglos... no ¿qué son mil siglos? Trasládese uno mil evos atrás, y ¿qué encontrará? un huevo que procede de gallina ó una gallina que procede de huevo. Pues eso lo que quiere decir es que no tomamos el tiempo suficiente: trasládese otros mil evos más allá ¿qué son los siglos y los evos para la Providencia? y encontrará un incipiente génesis, un embrión informe de lo que con los siglos y el perfeccionamiento gradual vendrá á ser animal productor de huevo ó huevo productor de animal: y en uno ó en otro inicio imperfecto pre-

sente siempre el soplo divino que imprime la ineludible marcha hacia el perfeccionamiento gradual, cuyo término nunca se alcanza.

Y asimismo el orgulloso rey de la creación no procede del barro paradisiaco, como quiere Moisés, ni del toro padre de todo, creado por Oromazo, ni del Ti, ó causa general de Confusio, ni de ninguna de las fantasías cosmogónicas con que empiezan los libros de todas las religiones; procede del perfeccionamiento sucesivo, lento, gradual de faunas precedentes, obtenido hasta hoy por el agente incansable del proceso evolutivo.

No nos detendremos más en asunto que creemos de todos conocido. Quizás el lector busque en este momento solución á otro problema de más inmediata importancia. Esos seres que habitan nuestro cuerpo debiendo reproducirse en su oportunidad por ley natural é infalible ¿no devorarán el centro que los nutre, así como una mosca devorará un buey? Pero á esto contestamos que la naturaleza si permite el mal, es sólo para ejercicio de nuestra inteligencia, ó más bien, no tolera el mal sino en apariencia y como engendro de nuestros errores. Ella ha provisto al modo de coartar el desarrollo de ciertas especies cuya reproducción perjudicaría á sus otras creaciones. Todos tienen sus enemigos, se sabe también que el embrión producido, por ejemplo por la tenia, puede permanecer tiempo indeterminado sin desarrollarse, y por otra parte esos seres no pueden prosperar en la patria, necesitan el viaje, el tránsito al extranjero, esto es, á otro cuerpo para llegar á *ser algo*.

¿A dónde iríamos á parar si la ley de reproducción fuera necesaria, infalible é inexorable? El ser más insignificante, la malva, si fuera inmortal absorbería el mundo. La imaginación se confunde al pensar que sería y que pasaría si las razas humanas poblaran la Tierra de modo que ésta no bastara á su manutención! pero tal caso no llegará. ¿Qué es el hombre químicamente hablando? ¿No es un

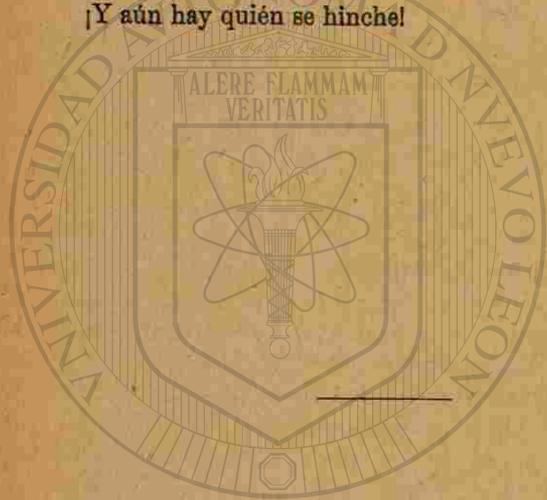
mero compuesto de sustancias como cualquiera otro de la creación? Pues la Naturaleza ha de haber previsto el caso y fijado el punto hasta donde esos elementos pueden combinarse para formar humanos, sin hacer falta á las otras múltiples exigencias de la armonía universal: la ambición, la lucha de razas, la necesidad vital, antes que hambre y enfermedades, se encargarían de ayudar á natura á restablecer el equilibrio.

Al ocuparnos de entozoarios, anélidos y otros importantes factores del evolucionismo de la materia, no hemos querido demorar más que en aquéllos, que en un cada-
ver alcanzan á afectar nuestra vista; sin embargo hemos dejado entrever las luchas y afanes que allí las lentes nos han revelado, verdaderos dramas invisibles representados por diminutos actores que se atacan, se muerden, se despedazan, y que treparán por las montañas y escabrosidades de nuestra humanidad, como nosotros por las de la lisa y redonda superficie de nuestro globo. El microscopio ya nos ha hecho ver parásitos en nuestra sangre, carne, pecho, dientes, oreja, ojos, un mapa en que cada órgano es una nación y en que ciudadanos invisibles como el fucus ú ova que vegeta en el pulmón de los tísicos, viven y dan sucesiones ya para engendrar morbos, ya para morir sin ser sentidos, pues sólo son perceptibles para nuestros groseros órganos, cuando elementos favorables los ayudan á engrosar, ó cuando se trata de esos mónstruos pulga, piojo, chinche, arador pediculus pubis, etc. Porque todo eso, y nos reíamos de Raspail, todo eso cargamos en esta máqui-

na racional que un bicho promueve y millares destruyen. ¿Qué es el cuerpo del hombre más pulcro sino edificio lleno de vida y de vidas?

Gusanos despreciables son los que nos devoran, y gusanos invisibles somos los humanos respecto a la magnitud de este globo que nos sostiene, y gusanóculo también invisible es la Tierra si se la mira... desde donde no se vea.

¡Y aún hay quién se hinche!



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



XVII

Nosce te ipsum

Gigante y gusano; tal es el hombre. Gigante por su inteligencia, gusano por sus pasiones.

El gusano esclaviza a sus prójimos; el gigante no tiene más esclavos que el vapor, la electricidad y demás agentes naturales.

El gigante es el hombre creación de la Divinidad y rey de la creación, *vir*; el gusano es el hombre hijo de la tierra, *humus*, de donde homo.

El gusano homo odia y envidia; el *vir* ama y protege. Aquel es el epicúreo, para quien hay goces y no deberes; éste trata de conocerse a sí mismo.

Nosce te ipsum dijeron los latinos; antes los griegos *Eauton te nosce*; antes aún, *Hermes Trimejisto* dijo a los egipcios, aprende a dominar tus pasiones.

Esto prueba cuan temprano, en la vida de la inteligencia, comprendieron los hombres la necesidad de conocerse a sí mismos.

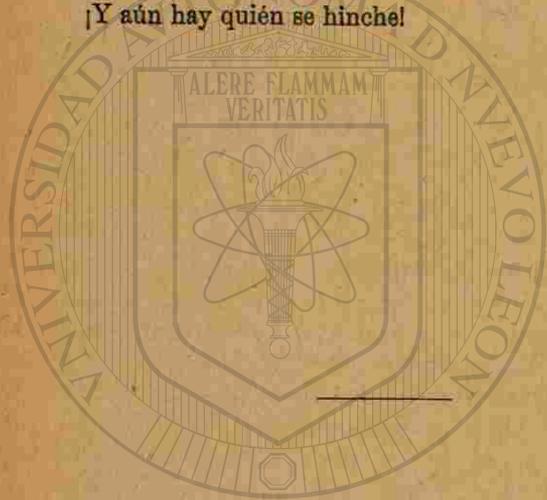
Tal conocimiento debía elevarlos a la concepción de su destino racional; conocerse era conocer los medios de realizar aquel destino.

Para conocerse era necesario estudiarse. Y se estudiaron.

na racional que un bicho promueve y millares destruyen. ¿Qué es el cuerpo del hombre más pulcro sino edificio lleno de vida y de vidas?

Gusanos despreciables son los que nos devoran, y gusanos invisibles somos los humanos respecto a la magnitud de este globo que nos sostiene, y gusanóculo también invisible es la Tierra si se la mira... desde donde no se vea.

¡Y aún hay quién se hinche!



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

XVII

Nosce te ipsum

Gigante y gusano; tal es el hombre. Gigante por su inteligencia, gusano por sus pasiones.

El gusano esclaviza a sus prójimos; el gigante no tiene más esclavos que el vapor, la electricidad y demás agentes naturales.

El gigante es el hombre creación de la Divinidad y rey de la creación, *vir*; el gusano es el hombre hijo de la tierra, *humus*, de donde homo.

El gusano homo odia y envidia; el *vir* ama y protege. Aquel es el epicúreo, para quien hay goces y no deberes; éste trata de conocerse a sí mismo.

Nosce te ipsum dijeron los latinos; antes los griegos *Eauton te nosce*; antes aún, *Hermes Trimejisto* dijo a los egipcios, aprende a dominar tus pasiones.

Esto prueba cuan temprano, en la vida de la inteligencia, comprendieron los hombres la necesidad de conocerse a sí mismos.

Tal conocimiento debía elevarlos a la concepción de su destino racional; conocerse era conocer los medios de realizar aquel destino.

Para conocerse era necesario estudiarse. Y se estudiaron.

¿Supieron escoger la vía más breve para llegar á la verdad? No: el hombre, nacido débil é ignorante, tenía la inteligencia para suplir las garras del león, la lijereza del ciervo, la astucia de la zorra; pero descontento de su mundo buscó algo más allá: luchó el gigante de la luz contra el gusano de la sombra; el desamor, la miseria, la injusticia, le hicieron pensar en otra vida de amor y justicia, en la necesidad de un alma inmortal; y nació la confusa Metafísica antes que la axiomática Mecánica, y la sofística Psicología precedió á la Física investigadora; descarriados en lo ideal, descuidaron estudiar la realidad de la naturaleza. Pitágoras, Platon, Diógenes, antes que Euclides, Arquímedes y Copérnico; la ciencia de las hipótesis y sofismas, antes que la ciencia de los axiomas y demostraciones.

Así vagaron en océano de dudas, hasta que un día, iluminada la razón ó hastiada de su impotencia, el mundo material se abrió rico y espléndido ante sus ojos.

Y llegó la hora de los grandes descubrimientos.

El microscopio le reveló el mundo infinitamente pequeño y le dijo: mira cuan grande eres y admira la causa que te produjo.

El telescopio le hizo penetrar en las recónditas profundidades del firmamento y le dijo: mira cuan pequeño eres y humíllate ante El.

Y en tanto, ahí tenéis ese cadáver; desde el inicio de la vida intelectual, todo cadáver nos dice: mira lo que vendrás á ser.

El origen y objeto de la vida es, y acaso será siempre, una incógnita; pero la muerte, es cosa cierta: estudiemos la muerte.

El hombre, cuando estudió lo muerte, se humilló en su orgullo, se mejoró en su condición moral: se regeneró. Fiera en las edades geológicas, llegó á tener conciencia, y creó una máxima, compendio de ese código que se llama Decálogo:

No hagas á otro lo que no quisieras que hiciesen contigo mismo.

Esa máxima señala el momento en que la inteligencia se redimió de la noche de la ignorancia; muralla erigida por la conciencia entre la edad del error que fenecía y el día de la verdad que alboreaba: punto de transición entre la tiniebla y la luz, esa máxima engrandeció al ser humano y le hizo digno destello de la Divina Sabiduría.

¿Qué importaba desde entonces su origen más ó menos noble, qué importaba que fuera instantánea creación del fiat lux ó resultado del lento trabajo de las centurias? Era la obra más noble del Supremo Hacedor, no porque levantaba torres en Babilonia ó pirámides en Egipto, estúpidas murallas en China, inútil laberinto en Creta, sino porque su inteligencia le dictaba esa frase que sintetiza toda la moral. ¡Empezaba á conocerse á sí mismo cuando amó al prójimo como á sí mismo!

La razón le decía:

Conócete á tí mismo y hallarás el medio de dominar tus pasiones.

Conócete á tí mismo y conocerás á los demás seres que te rodean.

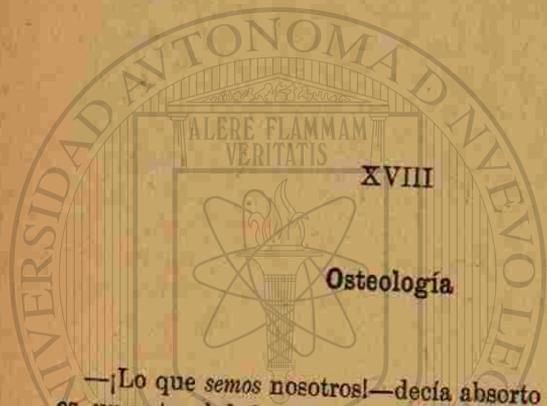
Conócete á tí mismo y... no harás á otro lo que no quisieras que hiciesen contigo mismo.

Vosotros los que vuestra soberbia condena á no creer, los que olvidáis que la vida es un mito y la muerte una verdad... ¿Cuál es el Dios que puede reemplazar en vuestra mente al Dios que negáis?...—la conciencia.

¿Cuál es la religión que puede reemplazar á la religión que rechazáis?...—la moral.

¿Cuál es el código que puede suplir á los códigos que refutáis?...

La máxima «No hagas á otro lo que no quisieras que hiciesen contigo mismo.»



—¡Lo que *semos* nosotros!—decía absorto un isleño, esto es, un natural de las Canarias, mirando unos huesos que se encontró en un camino: ¡lo que *semos* nosotros!... y los huesos eran de un burro.

Perplejo me hallaría si se me preguntara por qué comienzo este capítulo con semejante vieja chuscada, pues en realidad la única conexión que encuentro, es que voy a tratar de huesos. A ellos quedó reducida toda la humanidad de nuestro hombre.

Huesos, fosfato de cal. ¡Fecundo campo en más de un sentido, porque en más de un concepto los ha considerado la sociedad: el fisiólogo los ha descrito, el químico los ha analizado, el industrial los utiliza, y la credulidad los ha adorado, y en ocasiones pagado millones de duros por lo que no valía millones de cominos. Díganlo los venerables dientes de Buda, uno de los cuales tanto ruido ha hecho en Ceilan en estos últimos días.

Empero antes de comenzar el asunto huesos, tenga el lector la amabilidad de volver la página y examinar un

momento nuestra lámina 8.^a ¡Qué lindo esqueleto! ¿no es verdad? Con qué aire tan coquetón y satisfecho cruza sus piernas ¿no es verdad? Y con qué risa tan sardónica parece decirnos: «¡fui lo que eres, serás lo que soy!» Y con qué tono tan señor, recostado en su sillón, apoya la frente, esto es, el frontal, en lo que fué siniestra mano. Diríase que habla de amores con una dama que acaba de pronunciar el dulce sí. El bello ramillete que porta en su derecha no es invención mía; ha sido travesura del dibujante.

Solo le falta un traje á la moda; vestido de gala quedaría convertido en burla más desapiadada de los vivos, en sarcasmo cruel de todas sus cosas; porque ¡un vivo no es más que un pretexto de venidero cadáver, un motivo de futuro esqueleto, más aún, es un esqueleto presente, vestido de carne, de piel y otras cosas. Como en todo bloque de mármol se oculta una Venus para un Praxíteles ó un Júpiter esperando á un Fidias, así hay en cada uno de nosotros un esqueleto arrojado por las carnes, á fin de que sea acequible á los otros esqueletos aún vestidos. Y luego, nuestros efímeros proyectos, nuestros castillos en el aire, nuestras ilusiones, nuestras quimeras, ¿qué son las más veces sino esqueletos en traje de gala?

¡Y riel! A ese estúpido reír se redujo la amorosa sonrisa, en esos cóncavos ojos se convirtieron las antorchas de vivaces pupilas!

¿De qué ríe esa caravela? de las pequeneceas, las luchas y los delirios que bullían en el cerebro y en el sér que vivo la portaba! ¿Dónde los rosados carrillos, dónde los flexibles labios que se contraían en sonrisa sardónica ó en carcajada olímpica? Ya no es risa, es mueca, horrible mueca que va siempre en nosotros, que vestida y encubierta llevamos á la fiesta, al baile, al festín, al lecho en que reposamos solos ó no solos, y que aparecerá algún día para ser vista por otros esqueletos aún vestidos y animados.

Esa risa material con que hemos de reír algún día, nos

recuerda aquella fisiológica y vivaz que necesitó un diafragma y nervios neumogástricos cuyo vaiven comprimiera los pulmones en espasmos intermitentes; esa risa recuerda... que el sarcasmo es la última frase filosófica, la postrer evolución del transitorio estado de la materia que se llama vida.

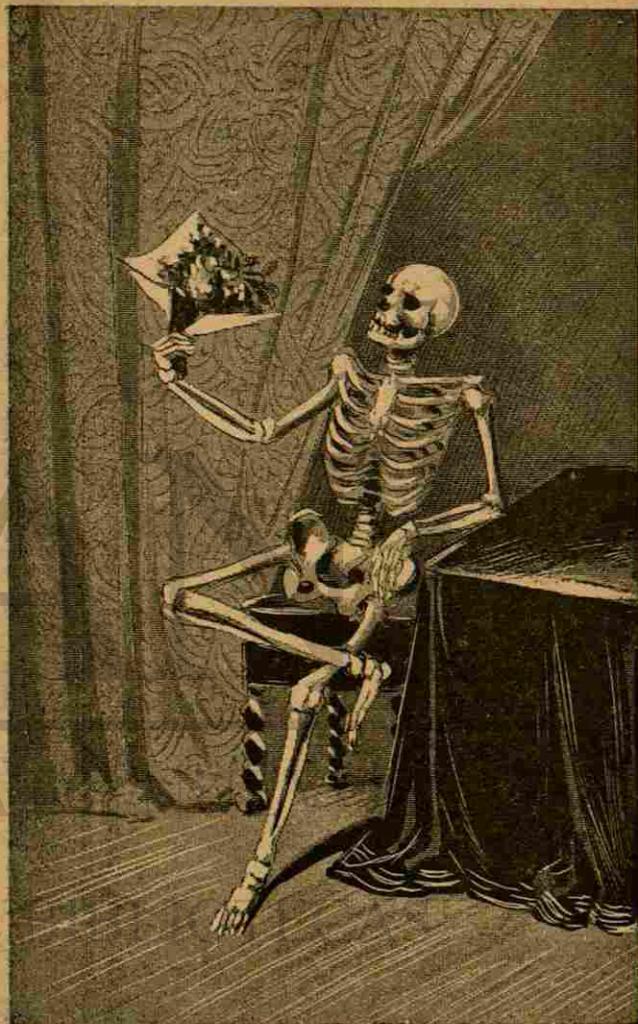
Al ver ese esqueleto, al mirar ese cráneo, al contemplar esa carcajada muda, creeríase que la Naturaleza se burla de su propia obra.

Sin embargo, acerquémonos: no sé por qué un esqueleto inspira menos horror y menos respeto que un cadáver.

¿Será que en este nos finjamos algún resto de sensibilidad porque aún está *vestido*?

¿Será que dudemos aún de la extinción absoluta del hábito vital? ¡ah! no: aunque á éste sólo parece faltarle la vida, aunque tal vez contrae algún miembro, materia tan inerte é insensible es un cadáver como un esqueleto. ¿No habéis visto alguna vez un muerto, bien muerto, que abre los ojos, más aún, que mueve un pie, y tal vez alguna dama que echa á correr horrorizada? Pues... no os alarméis; puede ser efecto de una simple contracción mecánica de los párpados ú otro órgano, y acaso no hay más vida ahí de la que había en la rana de Galvani ó en los avestruces decapitados por Nerón. Suele verse eso en la muerte por cólera y otras enfermedades de corta duración: mi padre, que era médico, lo notó en un fulminado, á quien no pudo hacerse volver, porque realmente había cesado la vida, y el movimiento era de la materia por causas externas. Siempre el efecto ya citado del pergamino que al sol por sí solo y sin galvanismo se retuerce en el agua y por sí solo se desenvuelve.

Y si los huesos desnudos inspiran menos horror que en su vestido carnal, ¿qué será un cadáver vestido de gala? Aquella hija del conde Savarden, Nassau, embalsamada en traje de boda, que en la iglesia de Santo Tomás, de Strasburgo, van á ver los viajeros, aquella mano lívida



¡Lo que somos...!

con el anillo de desposada, aquella cabeza ya casi sin cabellos descansando sobre las flores de la corona nupcial, aquellos ojos sin luz, aquellos labios azulosos que no besan ni piden ni desean, la hacen más repugnante de lo que fuera desnuda de lienzo y de carne. ¿Y qué me diréis de ese horrible cuadro de Jérôme, ese Pierrot moribundo en su traje de carnaval, herido en desafío por querella de amor en cena mundanal? Desde que lo ví todo viejo, verde me parece un esqueleto vestido de Pierrot: y me recuerda que en el Reino Unido y conforme al deseo de Jeremías Bentham se conserva todavía el esqueleto vestido de ese filósofo.

Hay más; si un cadáver de gala horroriza, si nos causa espanto la idea de los muertos bailando la danza macabra al son de sus huesos, en la fantasía extrambótica de Saint-Saens ¿qué diremos de un esqueleto reinando? ¿qué diremos de Carlos Magno, sepultado en la *chapelle de Aix*, con la diadema carlovingia sobre el seco cráneo, el manto de oro sobre los descarnados brazos, sentado en su sillón imperial desde 814 hasta 1166 en que lo desposee el Barbarroja para sentarse él? ¿qué pensaréis de esa fantasía del Cid cabalgando en su Babieca después de muerto, y qué de aquel cínico esqueleto de que nos habla Petronio, sentado a la mesa de Trimalción, más que en cueros en huesos, incitando a los comensales a los placeres de la vida?

¡Ironía! ¡sarcasmo! Prefiero el espectáculo del hombre en pomos de Londres.

Y prefiero el esqueleto a que se redujo nuestro hombre. Las sustancias plásticas se fueron a cumplir otros deberes: todo es ahora materia insensible y sólida que podéis tocar sin temor de ensuciaros: la emisión de miasmas pútridos cesó desde que concluyó toda humedad que es factor primero de la putrefacción. ¿Qué véis a la parte superior? huesos: ¿y a la inferior? huesos ¿y a la central? huesos

también... ¡lo que *semos* nosotros! que eso somos y eso dejamos; y aún ese resto, si no se vé rodeado de elementos fosilígenos, también desaparecerá con el tiempo, de no ser así ya no cabrían en el inmenso osario que constituiría hoy la faz del planeta.

La armazón humana que, disuelto el cuero cabelludo y plantas de los pies, solo tiene una pulgada menos de altura, comprende 188 huesos sin la rótula, los que pesan unos siete kilogramos, ó sea menos de quince libras en cuerpo de 155, mientras los músculos que son 150, pesan 55. De dichos huesos pertenecen á la columna vertebral 26 y á la faz 14.

Las piezas dentales de que hablaremos otro día, no se consideran huesos, ni menos las uñas, materia más pulverizable que putrescible que han desaparecido del cadáver: picos, cuernos, cabellos, garras y uñas, vegetales del cuerpo animal, tienen entre sí cierto aire de familia; son sustancia cornea, filamentos unidos, empastados, aglutinados como los estratos de terreno.

Comencemos por el cráneo, por esa bóveda ayer cubierta de piel en que vegetaron 130.000 cabellos, y en que se ligan ocho huesos, el occipital, el etmoide... no alarmarse, no pensamos hacer la árida relación, ni de ellos se ocupa nadie al contemplar un cráneo, la carcajada brutal con que parece burlarse de lo que fué, de lo que somos y de lo que seremos, eso es lo que nos preocupa. ¿Hay en realidad lección más lúgubre que la que da una caravela humana, sea de pobre ó de rico, de rey ó de siervo, de sabio ó de necio?

Harapo que deja el hombre
porque su raza, al pasar,
el suelo en su viaje alfombrado;
firma fatal, cuyo nombre
no se alcanza á deletrear.

¿Y es cierto, cráneo pajizo,

que aunque pese al corazón
eres tú para quien se hizo
tanta gala y tanto hechizo,
tanta y tanta creación?

Dijo Zorrilla, con espíritu más filosófico que poético.

Por muchas que sean las cosas que el fisiólogo pueda considerar en un cráneo, yo, por ahora, no voy á ver más que su forma; pues me llama en alto grado la atención el ver que la tiene de jícara, es decir, del medio calabazo, que en América llamamos así: tal vez la Naturaleza lo confeccionó en esa forma para que, á cómodo precio, pudiéramos tener una escudilla de fosfato de cal para beber. En ese caso digo que Diógenes (cuando vió á un muchacho beber en el hueco de la mano) hizo mal en romper su taza, único objeto de lujo, único mueble supérfluo que le quedaba; desde entonces fué cínico de veras, debió beber como perro. Bien que, si no vivió en casa con forma de tonel, sino en un tonel verdadero; más que perro, debió parecer reptil.

Lo que podemos asegurar sin temor de equivocarnos, es que, por regla general, la capacidad craniana revela la del cerebro que contiene, y raro es el hombre de gran cabeza que no tenga cabeza grande (megalocéfalo); por eso las razas semíticas é indogermánicas (cráneo dolicocefalo), que son las que más han avanzado, son las de mayor cráneo y más desarrollado cerebro.

Como veis, está dividido en compartimentos, y esto lo hace más tenaz. Si tal fué la idea de la Providencia, poco feliz estuvo Gall al aplicar cada una de esas divisiones y protuberancias á una facultad ó una propensión, dando nacimiento á la Frenología, ciencia moderna. de la que digo lo mismo que de las mesas parlantes; que quién sabe si encierra alguna verdad disfrazada entre las ponderaciones con que la han desfigurado. En un principio había órgano de la amatividad, asociatividad y otros muchos de

esta obligada terminación; pero después todo lo exageramos. Yo me hubiera limitado á estudiar el mayor ó menor desarrollo del ángulo facial.

Quien estudie craneología tenga cuidado de no confundir el ángulo facial con el ángulo encefálico. El primero pertenece á la Geografía y el segundo á la Antropología: el primero fué el ideado por Camper, para distinción de las razas, de 90 grados en el europeo, se forma por dos líneas desde el nacimiento del pelo á la boca, vértice, y de aquí á la región inferior de las orejas, mientras el *ángulo encefálico* se mide al interior del cráneo.

Y entre tanto, ¿qué son los huesos? un poco de carbono, con un mucho de calcio y un menos de magnesia, y un tanto de etcéteras. La cal superabunda, pues en cien partes hay 51,04 fosfato de la misma, 11,30 carbonato de ídem y 2 de fluato de ídem. Y en lo demás, 32 de materia animal reductible, ítem fosfato de magnesia, soda y clorhidrato de soda, con residuos de materias insolubles. Ese fosfato de cal presente en huesos, lo está en toda natura; se ve hasta en coprólitos antediluvianos, es base de los abonos industriales y lo es de las fosforitas, que son rocas fosfatadas: en muchos lagos, ciénagas y aguas estancadas, se producen fosfatos y sulfatos de calcio y de magnesio, así como en el Van de Armenia se forma sulfato de sodio ó sal de Glauber.

El núcleo central es la médula, dotada de sensibilidad exquisita, entiéndase para los embates físicos. De un famoso rey bíblico (Salmo 6 v. 2) recordamos esta frase: *quoniam omnia ossa mea conturbata sunt?* lo cual no prueba que los huesos sean sensibles á las afecciones morales; éstas serán siempre del cerebro; bien que los poetas quieran darle parte ó el todo al corazón.

De los huesos la industria ha derivado gran provecho: á veces me pregunto: ¿qué animal sería y en qué punto viviría el que crió este botón con que ahora abrocho mis

pantalones? ¿por cuántas manos pasó antes de llegar á mí?

Pero como el nacar, también substancia calcárea, el Carey, la madera, el acero, han ido reemplazando al hueso en botones, peines, mangos, resulta que el fosfato (un 60 por 100) es hoy la aplicación ósea de más importancia: da lugar á una industria, la de fósforos ó cerillas, que *prenderá* en todo país por los costos que acarrea el peligro de traerlos de fuera. Industria en que se ha adelantado mucho... ¡ah! yo alcancé, y los lectores de mi edad ó mayores también, aquel tiempo de los tarritos con yesca, eslabón, pedernal y pajueta, y de los viejos que pasaban un cuarto de hora amartillando el pedernal para encender un cigarro, y sin embargo, *ellos*, los viejos, acostumbran decir:— ¡Oh, en mis tiempos...!

Después los hubo sulfúricos, los de botellita, los de palito, los de valita, los de cerillo, hasta los perfeccionados amorfos, derivado de los cuales es el aparato moderno para encender el gas sin fósforo.

Si no hubiera fábrica de fósforos entre nosotros, si el lector ignorara este punto, me entretendría con gusto en describir los aparatos y procedimientos.

Le diría que el fósforo es un metaloide, sólido, á la temperatura ordinaria, sin sabor, olor aliáceo, flexible, blando, rayable á la uña, entra en fusión á los 44 grados, en ebullición á 290, se inflama espontáneamente á 60, y por esto se le tiene en agua. Nunca puro en la Naturaleza, se le encuentra en huesos, sesos, pescado, mariscos, orina, siendo en ésta donde primero se halló, y siendo el primero (fosfato de cal de los huesos) de donde generalmente se le extrae en Francia, en Alemania é Inglaterra, de cuyos puntos se le importa, la libra, por cierto, á 82 centavos, oro. Le diría que para extraerlo se calcinan los huesos al aire para destruir la materia animal, se pulverizan y se les trata por $\frac{2}{3}$ su peso de ácido sulfúrico y agua, formando una papilla, para cuya desecación se usa el carbón vegetal

en polvo. Esta, calentada al rojo, deja escapar el fósforo, el cual, por un conducto de cobre, va á condensarse á una vasija de agua. El fósforo así obtenido contiene carbono y otras substancias; para purificarlo se le disuelve en agua y se pasa al través de una piel de gamuza. Toda esta operación es peligrosa por los vapores que se escapan y por la facilidad de explosión.

Le diría después que para hacer las cerillas se une el fósforo al clorato de potasa, individuo que viene de Inglaterra y pudiera de Francia, España, y también, de inferior calidad, de los Estados Unidos; el cual quita al fósforo un tanto de su combustibilidad, y forma una pasta en que se empapan los cerillos, pasta bastante combustible para que, desarrollando por la frotación un poco de calor, entre en ignición.

Le diría también que el fósforo rojo ó amorfo no es más que una modificación alotrópica de dicho mineral, y que los cerillos no tienen parte ninguna de él, sino sólo una mezcla de sulfuro de antimonio, clorato de potasa y una substancia glutinosa: la caja en que se frotan es la que contiene el fósforo, de modo que, el consumidor, al frotar, da lugar á dos efectos, á saber: desarrollar calórico y combinar. Y esto constituye el adelanto (si tal adelanto es) de los fósforos amorfos que tienen la ventaja (si ventaja es) de encender sólo en su caja.

A cuatro millones de pesetas, en Europa, cantidad desproporcionada de que, sin duda, es causa el fumar, se calcula que asciende el consumo diario de cerillas. Calcúlese por ahí los huesos que necesitaríamos si extrajéramos la materia prima.

El ganado vacuno y la aguja del mar, Goliath de los peces, son los que más contribuyen; los humanos huesos, como único resto que queda de nos, se respetan y guardan con más cariño en unos países que en otros. Los sachenos y otros aborígenes del mundo de Colón, cuando invadidos por razas más pujantes, cargaban los huesos de sus ante-

pasados y huían con ellos para darles nueva sepultura. Esto, sin embargo, de que los invasores no sabían hacer fósforo, ni hubieran sacado nada de esos huesos.

Sin duda por su inmensa utilidad fué que la Naturaleza los sembró en todos climas, siendo lo más raro, en punto á huesos fósiles, que los haya en Elefantópolis y no los haya en Cayo Hueso. Vergüenza me da pensar que esas bolas de billar han viajado más que yo, pues han venido desde Nueva Zembla, país que no es posible visitar sin exclamar: ¡qué frío hace!

Allí en esa posesión rusa á 75 grados de latitud, abunda de tal modo el marfil y en general los huesos que no se hace escavación sin dar con ellos y han venido á ser gran ramo de comercio. Tan abundantes son, se puede decir, como en Arabia los huesos de la madre tierra, que así se llaman las piedras en cierto pasaje mitológico, diluvio de Deucalion, y curioso problema paleontológico ha sido el saber como vinieron allí donde hoy ni jamás que el hombre recuerde han vivido animales de la especie. Son del manmoth, elefante primigenios, ciervo, y de algunos reptiles. ¡Argumento en pro del *Ecuador polar* de otros días! entiéndase aquí la palabra *días* en el sentido en que la usó Moisés, si es que la palabra *ion* ha de traducirse días.

Nueva Zembla fué una verdadera Mastodontópolis que desapareció en época anterior al hombre, como en la época humana desaparecieron Nínive, Babilonia, Tebas y tantas otras víctimas de la voracidad de los siglos, sin dejar más que huesos la una, piedras las otras.

Los antiguos encontraron algunos y los creían de gigante, hubo una enorme tibia de Ajax Telamon, que sería de algún mamífero preadamita y con gran posterioridad un gigantesco esqueleto encontrado en una caverna del Ródano, que se supuso del rey Dagoberto y que era.... una salamandra!

En la parte septentrional de Italia, en las escavaciones de Suiza, en las de Alemania, Francia, Siberia, en las ca-

vernas, son tantos los encontrados que nos obligaríamos á hablar de como se forman los fósiles si no fuera que nuestro hombre inhumado no ha de llegar á fósil sino á humus los huesos contribuyen á nuestro alumbrado, ellos forman gigantesca y córnea pirámide en N. América no tan horrible como la de 90.000 cráneos erijida por Gengis kan.. ellos blanquean en el desierto revelando la caravana sorprendida por el Simoun, ellos se presentan en las más altas montañas del corazón de los continentes como para decirnos que allí estuvo el mar. De donde deducimos que la Naturaleza no dijo al mar «no pasarás de aquí» sino mas bien «De aquí te retirarás.»

En punto á huesos fósiles debemos advertir que no ha quedado atrás la América: es verdad que en Cuba pocos, muy pocos, poquísimos, unos *escualidos* dientes con lo que queremos decir dientes de escualo, Pero el lector no olvidará que el Manmoth dió nombre á la cueva que hoy le lleva, y que el Megaterium, de la clase del Perezoso, donde primero se presentó fué en Buenos-Aires 1789: despues uno y otro se han ido encontrando en Europa, en Nigricia... país que no es posible visitar sin exclamar—Qué calor hace!

También muchos en Asia..... quizás era de Mastodonte que no de burro aquella quijada con que Sanson *machucó* un puñado de filesteos, á no ser que estos filis-teos, que nada tenían de filo teos tuvieran talla de litiputienses, esceptuando á Goliab, Y quizás era de algun Tbrisauru que no de caballo aquella cabeza encontrada en los fosos que abria Rómulo y costaron la vida á Rémo la cual sirvió á los augures para despacharse á su gusto, profetizando las futuras grandezas de Roma.

¿Y quién es capaz de pensar lo que resta aun por descubrirse en ese interesante ramo? Nadie dudará que esos huesos fósiles (que son ruinas de seres que vivieron, así como las ruinas son los restos fósiles de ciudades muertas) preparan todavía brillantes páginas en la historia de los

conocimientos humanos. ¡Cuánto terreno vírgen aún para la pica del ávido minero y para la curiosa mirada del naturalista!

Al comparar la estrecha superficie explorada con la que falta por investigar, cuando recordamos ese no escudriñado fondo del Océano, origen primero de la vida y por tanto sepulcro de los primeros cadáveres y hoy vasto museo de los mayores esqueletos; cuando pensamos que quizá no se pise tierra sobre la cual no hayan existido preadamíticamente seres que han dejado á través de los siglos alguna huella para revelar su remotísima existencia, cuando pensamos en todo esto, comprendemos con cuanta razón dice Lyel que «lo que sabemos en Paleontología es nada en comparación de lo que nos falta aprender.»

Hasta ahora, entre las asombrosas verdades que nos ha patentizado, está la antigüedad de la raza humana, que puede decirse inmensa si comparada al mezquino soplo de existencia que hasta ahora le concedían la historia y los mal interpretados versetos de la Biblia. Aunque posterior, sin duda, á muchas de las especies que desaparecieron, no se tiene por error creer que fuera contemporáneo del *ceruus megacerus*, manmoth, oso de las cavernas y de algunos de los grandes sauros de razas extinguidas.

Cuvier asegura que no hay datos para creer que el hombre existiera en los periodos plioceno y mioceno que son partes del terciario, mas por los vestigios humanos encontrados en diversos países, por los restos fósiles hallados en las cavernas del Languedoc y de Bélgica, el esqueleto desenterrado cerca de Dussendorf, el cráneo de la caverna de Eugis, el de Borreby en Dinamarca, el hombre fósil de Puy y por algunas otras pruebas, se ve que el hombre apareció, según unos, antes del periodo glacial que atravesó la Tierra al principio de la época cuaternaria; según otros, al fenecer dicho periodo, épocas en que sólo huesos podía dejarnos.

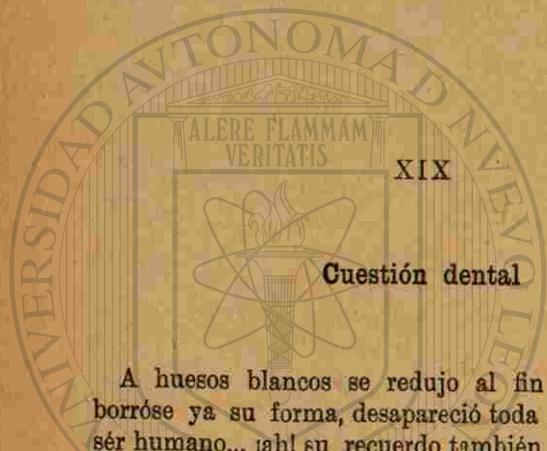
A medida que pasan generaciones, el hombre parece irse alejando más y más de esas edades; pero en realidad se acerca á ellas por el perfeccionamiento de su cerebro y por los adelantos de su inteligencia; los unos conociendo ayudando á los otros, en un día hace hoy por la senda del progreso la jornada que en las primitivas edades necesitaba centurias. Prueba de esto ofrecen esos mismos fósiles; ellos fueron también vistos de los antiguos y arrojados con desprecio ó tomados para base de fabulas absurdas; quizás á ciertos huesos de grutas se debió la idea del Minotauro y de la Ésfinge y otras monstruosidades análogas; una tibia de paleotherio fué acaso entre ellos canilla de un títan, el mammoth, un animal que vivía bajo la tierra por horror á la luz y que moría al salir á ésta; así, víctima de la primera idea ó del primer desbarro que ocurría al que los encontraba, venía á ser por lo general la verdad que encerraban esos huesos, que en nuestras manos se han convertido en instrumentos con que se va corriendo el velo de las primeras edades.

Dios solo puede saber lo que aún está oculto y lo que se llegará á revelar en las generaciones que nos sigan; quizás en sus libros la Paleontología futura nos llame *ciegos*. ¡Quién sabe si medirá los días que la tierra giró nebulosa, los trastornos que se sucedieron para asumir su órbita y endurecerse, y los años que duraron esas hasta hoy incógnitas edades de la Naturaleza y esas hasta ahora ocultas épocas de la vida del hombre! ¿Quién nos asegura que cada roca, cada piedra, no traiga escrita, con caracteres para nosotros ilegibles, la historia de su origen, de su formación y de su antigüedad? ¿Lograrán nuestros sucesores descifrar esos arcanos?... ¡Quién sabe!

Pero entonces, ya lo hemos dicho, otros campos se abrirán ante sus ojos, otros problemas, para ellos irresolubles, se presentarán á su inteligencia, porque como la generación presente y como las generaciones pasadas, es preciso

que tengan dificultades contra las cuales esforzarse, escollos contra los cuales romperse.

Es forzoso que marche, y, por lo tanto, es imprescindible que tenga un norte hacia el cual dirija su marcha fructífera pero... interminable. Dios, cuando ordenó á los mundos girar, también dijo á la humanidad: ¡marcha! Marchar es su destino... y su bendición.



Cuestión dental

A huesos blancos se redujo al fin nuestro cadáver borraré ya su forma, desapareció toda semejanza con el sér humano... ¡ah! su recuerdo también, única huella que dejó entre vivos, va perdiendo su intensidad; ya sólo quedan escuálidas lágrimas en aquellos deudos á quienes hacía falta su vida. En agua, en gases, en tierra deleznable se han trocado las partes plásticas, músculos, venas, vísceras, glándulas, el órgano palpitador y el órgano pensador. Los labios que sonreían, los ojos que se alzaban indagando al Creador, el cerebro en que centellearon resplandores del genio ó en que rugió la tempestad de las pasiones, todo se fué, sin provecho, porque el fanatismo, lo que tal vez no suceda en las antropoplacias, nos prohíbe utilizar el material en que vivió un alma, por mucho que no sea ya más que materia desalmada. El hombre en pomos que antes hemos citado, nos muestra cuanto la industria podría sacar de nuestra humanidad con la ayuda de la Química que se adelantara al horrible fermento butírico.

Ha calculado un químico (alemán por supuesto) que los

elementos constitutivos de un hombre de 68 kilos, equivalen á las claras y yemas de 1,200 huevos gallináceos: tornado en fluido daría 98 metros cúbicos de gas, é hidrógeno bastante para un globo con fuerza ascensional de 70 kilogramos. En su estado normal el cuerpo contiene hierro para siete clavos regulares, grasa para $6\frac{1}{2}$ kilos de bujías, carbono para 65 gruesas de lápices, fósforo para 20,000 cerillas, 12 cucharaditas de sal y algunos terrones de azúcar, etc., todo lo que se pierde sin contar los guantes de manskin más suaves que los de dogskin, y sin contar los cabellos, imputrescibles, que pudieran servir para cualquier calvo.

Ya hemos dicho que uñas y cabellos continúan vegetando, muy corto tiempo si el cuerpo se descompone, algo más si embalsamado: el cadáver de Napoleón, exhumado veinte años después de su inhumación en Santa Elena (en caja de caoba que cubría otra de hojalata y otra de plomo) se halló intacto, notándose que uñas y barba habían crecido. Los cabellos son mucus animal y aceite concreto, que es rojo en cabellos rojos; tienen además fost. y carb. de cal, azufre, cilice, ox, de manganeso y de hierro sulfurado; pero en canas no hay aceite colorante y sí sulf. de magnesia. Son la sustancia orgánica que más resiste á la corrupción: la cabellera de Berenice, que un astrónomo palaciego convirtió en constelación, y los cabellos tan fatales á Absalon, subsistirían aún si guardados en buenas condiciones.

Con la naturaleza dejamos menos: un residuo negro, húmedo, pulverizable, un humus inundo no aplicable á cosa alguna; y ese que murió llorado y aquél que no dejó lágrimas, y el otro cuyos despojos en catacumbas egipcias ó en urnas cinerarias duraron siglos, al fin también modestamente se quedaron en carbónico y agua. Consecuencia de lo cual es que si no venimos todos de un cuerpo mono, ó uno, como quería Newton, si no procedemos de mono, como pretende Darwin, es cosa cierta y patente que

todos vamos á parar á *mono*, esto es, á uno, á cosa igual.

La máquina molar dura porque es dura: de modo que de lo que fué pensadora cabeza, ahí os queda una caravela portando muelas reveladoras de un herbívoro convertido en omnívoro por la inexorable ley de la necesidad. Es que como la Naturaleza todo lo creó simétrico, lógico y adaptado á sus fines, como hijo que es todo órgano del uso, sucede que las muelas en tamaño y figura, así como dientes y colmillos, treinta y dos en total, guardan armónica relación con el tamaño, usos y necesidades del animal, y por ellas se ha pretendido que el hombre no vino al mundo para devorar chuletas, ni deleitarse con costillas de cabrito, sino con berros, frutas y otras yerbas. Sabemos sin embargo que, aunque Rousseau nos cree herbívoros y fructívoros, Magendie nos autoriza para comer de todo, y Helvecio nos hace esencialmente carnívoros. Petágoras, campeón del régimen vegetal, prescribe frugalidad y temperancia, pero no prohíbe en lo absoluto el uso de vituallas orgánicas. Delamethrie nos asegura que quien se alimenta de carnes y bebe licores, tiene más vigor y valor que el que vive de vegetales y agua; á lo que pudiéramos oponer que gorila, toro, jabalí y otros, sin tomar carnes ni licores son tan robustos como valientes, y consta que, salvo su jefe, las falanjes macedónicas, conquistadoras de Egipto y Persia, eran, como los griegos, acuabibentes y poco carnívoras. La superioridad de las razas no está en lo que comen ó beben, sino en lo que leen, piensan y practican.

A todo eso pudiéramos añadir que la organización del ser humano difiere notablemente de herbívoros y carnívoros, y que en realidad no comemos carne, sino un derivado de ella, pues por medio de la decocción, producimos una sustancia que será alimenticia y nutritiva y cuanto se quiera, pero que es muy diferente de la que devoran los tigres, y de aquella á que no pudo acostumbrarse Diógenes á despecho de su cinismo. Y después de todo, mandu-

car carnes ¿qué viene á ser sino comer yerbas ó materia vegetal transustanciada en materia animal por las inflexibles leyes de la evolución natural?

Algún día ¿quién sabe! no seremos ni carnívoros ni herbívoros, si la Química logra su objeto de componer todas las sustancias, y tales acaso pueda confeccionarlas que quedará abolido el masticar y hasta el ensalivar. En cuyo caso aconsejamos á esos pósteros que se apresuren á fabricar ciertas gramíneas de que se asegura que contienen la mayor dosis de materia nutritiva y no tienen fibrina.

Volvamos á nuestros dientes; palpemos; están completos, ocho; los incisivos, cuatro; todos tan blancos como cuando eran perlas en boca que los poetas llamaron de coral; pero en las muelas, cuatro por cuatro, faltan piezas, señal que intervino la mano del dentista con un pasajero dolor material. Fué que se deterioraron por imperfección de la sangre, ó bien la falta de aseo enjendró microorganismos litófagos, y fué forzoso el fórceps ó el turco, porque somos en eso muy primitivos. Si á Adán le dolió una muela, bien que no se usaban entonces tales dolores, lo primero que se le ocurrió sin duda fué echarla fuera como se echa una espina, y hoy no hacemos otra cosa, siendo las muelas y sus dolores de uso tan antiguo.

¿Qué son? Las piedras en que se muele la comida para que la lengua pueda reunirla en bolo alimenticio, y la laringe y esófago por una fácil contracción la hagan bajar al estómago, operación que la ciencia llama deglución, así como llama disfagia á lo que pudiera decirse atragantamiento. Allí los jugos gástricos se encargan de ir la transformando en quimo, de donde pasa al duodeno, para que el pancreático y bilis la conviertan en kilo: este líquido eminentemente nutritivo, como que ya lanzó al intestino grueso las partes refractarias, se traslada á los vasos quilíferos que lo llevan al canal torácico, de donde es vertido en la sangre venosa, y ésta repartirá la nutrición y la fuerza á todas las extremidades; las que, como recuerda

el bien conocido apólogo de Menenio Agripa, no podrían revelarse contra el estómago que las sostiene sin perecer. Ella vuelve por diversos canales al centro de circulación; así es como el agua en el globo que habitamos procede de los mares y vuelve á ellos mediante evaporación, nubes, lluvia y ríos.

La digestión, pues, es una serie de operaciones químicas en que el cuerpo por medio de sus reactivos, más pujantes en aves que en bípedos implumes y más en reptiles que en aves, toma y se asimila los elementos que le faltan y desecha los que le sobran. Poco hace de donde procedan; hay quienes viven sólo de dátiles, quienes de nueces, de castañas, quienes de leche, ¿qué importa si están ahí el ázoe y demás necesarios? Tengamos presente que hubo pueblos geófagos ó comedores de tierra y hay bichos litófagos ó come-piedras.

Y hé aquí como esos diminutos apéndices, salientes en elefante y jabalí, terribles en lobo y tiburón, son instrumento de la masticación, por ende agentes de la digestión, de donde promotores de la salud y la longevidad: dadme buenos dientes y os daré buena digestión, salud y larga vida. Un diente vale un diamante y más si es el famoso diente de Buda, de que ya hablé no recuerdo donde.

Prisionera de guerra esta reliquia la tribu poseedora para quien era más sagrada que el hueso sacro ó que falange ó lienzo de la vestidura de un santo, ofreció rescate de cinco millones de libras esterlinas. Y es lo más gracioso del caso que durante el secuestro de la reliquia otros dos dientes de Buda amenazaron presentarse á suplirla. Acaso sucediera lo que entre nosotros con las muelas de Santa Polonia, las cuales se colgaban del cuello y brazos de nuestros chicos, esto es, los chicos de nuestros abuelos, para preservarlos del dolor de muelas; de donde se deduce que Santa Polonia debió tener 300 quijadas con 300 mil muelas.

Examinando un diente se verá al exterior esmalte, for-

mado de microscópicos prismas de dos milésimas de milímetro, al interior hueso común acorazado y sobre el esmalte el sarro, osario de esqueletos calizos de esos infames microbios que á invadir se atreven hasta el sagrado de la boca.

Pero entretanto, esa ingeniosa creación, esas piedras de moler, esos pulidos calcáreos, las muelas, tienen su grande inconveniente y es que á despecho de su dureza son sensibles, es que á pesar de ser sólidas las atraviesa un nervio que, mortificado, da dolor. *Me duele una muela* equivale, según algunos, á *me duele un zapato*, pues creen que aquella comprime el nervio como éste el pié, y causa, más no encierra en sí, el dolor. ¡Error! el nervio recorre todo el interior del instrumento masticador que se convierte en aparato de tortura una vez gastado el esmalte ó por el uso natural ó por abuso de polvos dentríficos ú otros dentívoros.

El dolor es una percepción desagradable trasmitida al cerebro por... pero bien sabe el lector, porque alguna vez lo ha sentido, lo que es el dolor, ó por mejor decir no lo sabe, aunque lo haya percibido. Y es punto en que me extendería hasta dejarlo del todo dilucidado, á no mediar el pequeño inconveniente de que en eso tan adelantados estamos los seudosabios como los verosabios.

El mismo Hipócrates y todos los demás hipócrates, si les consultamos, nos mandáran callar en ese asunto, y con dolor ó sin él, es lo mas prudente acatar y obedecer.

Que no se sepa lo que es ni como es, no se opone á que tenga su filosofía: el dolor es prueba de la existencia del alma: si hay el dolor físico y el dolor moral, ¿quién podrá dudar que hay dos entidades, dos seres, dos existencias en nosotros? el modo de ser ó la entidad moral que con lágrimas del alma llora la pérdida de un ser querido, y la entidad corporal que chillaba cuando se le vierte encima una

cafetera ó más bien, quitando la sinécdoque, el líquido que contenía.

Bendito sea el dolor físico, dirá algún optimista, que nos advierte si en lugar de sentarnos sobre un cojín, lo hicimos sobre un brasero; y bienvenido el dolor moral, señal primera de la memoria y de la inteligencia, verdadera distancia que va del hombre al loco y demás irracionales.

Benditos los dolores porque ellos regeneran, ellos purifican..... ¿pero no sería mejor, insensatos mortales, que puros no tuvierais que purificaros, y no degenerarais para no hacer forzosa la regeneración?

Hay en los dientes menos tejido celular y más fosfato de cal que en los huesos; ya dijimos que casi al igual de los gases abundan en nuestro cuerpo la cal, el fósforo, y asimismo el sodio y el potasio que aparecerán más tarde en la ceniza si somos incinerados.

¿De qué se componen? Según Oscar, Hertwig, provienen de las transformaciones de los productos de la piel, adaptados á la prehensión y masticación, siendo en mamíferos resultado de la mucosa bucal. Son sustancia propia, dura, compuesta de gelatina y cal, tejido celular, vasos y nervios que yo hubiera suprimido para dejarlos insensibles é inocuos como las uñas, córneas, ó los cabellos que son canutos. Son, en una palabra, individuos de la vasta familia de los calcáreos y tienen composición semejante á la de los huesos, pero el grano es muy fino y mas tenaz; por esto los colmillos del Manmoth, en Nueva Zembla, Africa, etcétera, han superexistido donde desapareció lo demás. A veces á un diente fósil con el lento trabajo del tiempo, se incorporaron partículas de cobre que lo dejaron azul y más tenaz, y así constituyó la turquesa, *pedra* preciosa que entre otras cualidades tiene, como la perla y el ambar, la muy rara..... de no ser piedra.

Ni la inocente niña que con ella adorna sus cabellos, ni el autor, ni el mas erudito paleontologista podrían decir ni aún próximamente los años que empleó para esa labor

la Naturaleza, ni los que debieron pasar antes de la época en que le tocó vivir á ese sauro ó cuadrúpedo portador de tal diente. Inconciente de adornar algún día los brazos de un tipo que aún no existía, persiguió diligente su presa por los primitivos bosques de helechos, ó se paseó tranquilo por los mares silurianos. Por las orillas de esos mares imprimió su huella el laberintodon sobre la greda que luego endurecida, trasmitió esa señal á las edades futuras para que hoy á través de innumerables siglos pudiéramos contar sus pasos y leer su curiosa historia, y hasta dibujar con el carmín que otro ser de su época nos legara.

¿Y Alejandro? ¿y Cesar? ¿y Napoleon? y tantos otros para quienes fué estrecha la tierra ¿qué huellas nos dejaron de su tránsito por el mundo? cráneos que reían de su locura y que también pasaron.

¡Oh ciencia, oh facultad investigadora de la intelectual como te empeñas en probar que los conquistadores son relámpagos que ofuscan un momento, turbiones que pasan dejando ruinas y desolación. Parmentier que nos enseña á comer patatas, Gesner que nos garantiza de mortífero contagio, Franklin que nos preserva de lo que la ignorancia creyó efecto de la cólera celeste, valen cien veces más que los personajes de *sangre azul* que nada hicieron y mil veces más que los conquistadores que deshicieron. Gente útil y gente inútil; esa es la gran división que Letronne y Balbi debieron haber adoptado para clasificar al «animal de dos pies sin plumas» como lo definía Platon.

Esta conformidad del estuche molar con la quijada y demás órganos permitió á Cuvier, reconstruir y restaurar vivientes antediluvianos con sólo una tibia, con sólo una muela. ¡Prueba grande de la esquisita, admirable armonía de la Naturaleza que pobló el universo de cosas raras, pero nunca creó despropósitos. A tal brazo tal antebrazo, al largo cuello de la girafa las prolongadas piernas de la misma: para tal muela tal quijada, para esa quijada tal cabeza; á esos incisivos tales alimentos y á tales alimentos, tales

costumbres, tal clima y tal región: he aquí los sencillos axiomas de la anatomía comparada, y he aquí los sólidos fundamentos de la admirable Paleontología que hoy apoyada por la Química y la Arqueología, da pasos de gigante en Europa, de tortuga en nuestra patria.

Si el lector tuviera empeño en conocer algo de la historia de la Química y la Antropología en esta Tierra, yo empezaría por invitarlo a tributar un recuerdo honorífico á los esclarecidos difuntos Espada, Varela, Casas, Arango y otros promotores ilustres que á fines del pasado y principios del presente siglo, echaron los cimientos del aún incipiente edificio que en este ramo poseemos. Hablaría de Estévez, frondosa rama que brotó de la semilla que aquellos sembraron, pero que se secó en flor sin llegar á dar fruto; hablaría del loable afán de los contemporáneos, herederos y celosos guardadores del tesoro intelectual, y no terminaría diciendo «trabajad», porque ya lo hacéis vosotros, ¡oh! mis caros amigos de la Academia y mis amados consocios de la Antropológica; vosotros que tomásteis una iniciativa tanto más meritoria cuanto más careciente de protección, porque no medió más interés que el amor á la ciencia; vosotros que llorais aún con lágrimas del corazón las prematuras muertes de Estévez y de Presas; vosotros que sin recursos, sin gabinete ad hoc, sin más elementos que los que dá la enérgica iniciativa individual, realizáis lo que vuestra patria tal vez no os premie ni con su agradecimiento.

¡Y ya da frutos ópimos ese árbol de ayer! Ya tenéis á un Gutiérrez fundador y á otros incansables investigadores, tenéis á Gunlach, Colón de Cuba en su mundo ornitológico, tenéis á nuestro Poey, el héroe del problemático manjuari, el alma de la Ictiología, nuestro Poey que.... pero nuestro Poey merece capítulo aparte, y le destinaremos el siguiente.

XX

EL NATURALISTA

Á FELIPE POEY

«Dadme mi lira, dádmela...» No pudo
Jamás, oh gran maestro,
Ser más propicia la ocasión. Mi labio
Nunca al elogio diestro,
Siempre ante el rico desdeñoso y mudo,
Sólo al bueno cantó, cantóle al sabio;
No mucho, pues, que de entusiasmo lleno
Te cante á tí, porque eres sabio y bueno.
¿Quién, Felipe, derrama
En tu sangre y tus nervios esa llama
De patriótico amor que en tu alma impera?
Año tras año pasa y persevera
Tu afán por la verdad. Ella te admira
Porque tu ciencia amor y fe difunde

costumbres, tal clima y tal región: he aquí los sencillos axiomas de la anatomía comparada, y he aquí los sólidos fundamentos de la admirable Paleontología que hoy apoyada por la Química y la Arqueología, da pasos de gigante en Europa, de tortuga en nuestra patria.

Si el lector tuviera empeño en conocer algo de la historia de la Química y la Antropología en esta Tierra, yo empezaría por invitarlo a tributar un recuerdo honorífico á los esclarecidos difuntos Espada, Varela, Casas, Arango y otros promotores ilustres que á fines del pasado y principios del presente siglo, echaron los cimientos del aún incipiente edificio que en este ramo poseemos. Hablaría de Estévez, frondosa rama que brotó de la semilla que aquellos sembraron, pero que se secó en flor sin llegar á dar fruto; hablaría del loable afán de los contemporáneos, herederos y celosos guardadores del tesoro intelectual, y no terminaría diciendo «trabajad», porque ya lo hacéis vosotros, ¡oh! mis caros amigos de la Academia y mis amados consocios de la Antropológica; vosotros que tomásteis una iniciativa tanto más meritoria cuanto más careciente de protección, porque no medió más interés que el amor á la ciencia; vosotros que llorais aún con lágrimas del corazón las prematuras muertes de Estévez y de Presas; vosotros que sin recursos, sin gabinete ad hoc, sin más elementos que los que dá la enérgica iniciativa individual, realizáis lo que vuestra patria tal vez no os premie ni con su agradecimiento.

¡Y ya da frutos ópimos ese árbol de ayer! Ya tenéis á un Gutiérrez fundador y á otros incansables investigadores, tenéis á Gunlach, Colón de Cuba en su mundo ornitológico, tenéis á nuestro Poey, el héroe del problemático manjuari, el alma de la Ictiología, nuestro Poey que.... pero nuestro Poey merece capítulo aparte, y le destinaremos el siguiente.

XX

EL NATURALISTA

Á FELIPE POEY

«Dadme mi lira, dádmela...» No pudo
Jamás, oh gran maestro,
Ser más propicia la ocasión. Mi labio
Nunca al elogio diestro,
Siempre ante el rico desdeñoso y mudo,
Sólo al bueno cantó, cantóle al sabio;
No mucho, pues, que de entusiasmo lleno
Te cante á tí, porque eres sabio y bueno.
¿Quién, Felipe, derrama
En tu sangre y tus nervios esa llama
De patriótico amor que en tu alma impera?
Año tras año pasa y persevera
Tu afán por la verdad. Ella te admira
Porque tu ciencia amor y fe difunde

Bendito Aquel que tanta fe te inspira,
 Bendito Aquel que tal amor te infunde.
 ¡Cuán mezquino á tu lado quien se afana
 Por títulos y honores
 O quien del oro en pos sus días mejores
 Torpe consume en ambición insana!
 ¿Ni podrán igualarte
 Los que siguieron el pendón de Marte
 Aunque mil y mil glorias obtuvieran?
 ¡Ah! Cuánto preferieran
 Los que ganaron esas glorias crueles,
 Los que por patria ó por codicia riñen
 En vez de sus laureles
 Los laureles ceñir que tu sien ciñen.
 No que yo niegue loor á los guerreros:
 La noble fama á que su aliento aspira
 Concédales Apolo
 Con versos dignos de dantesca lira,
 Mas los que luchan por la patria sólo,
 Sólo por ella luchan. Tú peleas
 Del mundo en pro y en pro de su adelanto
 Tú luchas sin quebranto
 Por el triunfo inmortal de las ideas
 Por la luz, por el bien, ¡bendito seas!
 Bendito, sí, pues mientras iracunda
 La tierra en sangre cruda guerra inunda,
 Y mientras en Sedán de terror llena
 La frente inclina el águila del Sena,
 O en torpes disensiones
 Se consumen las gentes y naciones;
 Tú con seguro paso
 Persiguiendo quizás un coleóptero,
 Clasificando un marsupial, ó acaso
 Feliz porque pillaste un lepidóptero,
 Lauro mayor juzgaste
 Conquista más valiosa si arrancaste

Un secreto á Natura,
 Y con el júbilo de un alma pura
 Un nuevo dato al mundo presentaste.
 ¡Un dato más! Una verdad oculta
 Que el mundo te pedía
 Y ante la cual la ciencia enmudecía;
 ¡Patentizar ante la plebe inculta
 De cuanto vive la ignorada historial
 ¡Donde reinó la noche hacer el día
 Esa fué tu victoria,
 Esa del sabio es la más grande gloria!
 Un dato más. ¡Con qué ferviente anhelo
 Para encontrarlo recorriste el suelo
 De la patria! Sus mitos, sus bellezas,
 Todo su mundo vivo
 Suscitaba tu afán inquisitivo;
 Ora en las asperezas
 De llanura estendida, ora en el monte
 Que cierra el horizonte
 Donde el solivio sus amores canta,
 Ora en la seiba enhiesta
 Do la caraila anida, ora en la planta
 Engalanada con postizas flores
 Que el aguinaldo trepador le presta,
 Ora también en las revueltas zarzas
 Donde saltando con vital maestría
 De la sierpe falaz las asechanzas
 Logra burlar la cautelosa hutía.
 Alma de nuestra rica Ictiología,
 Por tu indomable afán y tus fervores
 Te aclama el mundo todo. Tú de errores
 Y de absurdas creencias le redimes.
 ¡Cuántas verdades debe á los sublimes
 Rayos de luz que tu cerebro vierte!
 No ya la avispa en planta se convierte
 Ni se tornan culebras

Del alazán las hebras
 Como el vulgo pensó supersticioso:
 Ya el manjuarí no es mito; tu profundo
 Mirar lo busca y lo revela al mundo.
 Tú quitaste al escorpio ponzoñoso
 La tacha vil que lo hizo parricida,
 Tú viste el misterioso
 Lugar oculto do el jején anida,
 Tú penetras la incógnita guarida
 Donde del ácaro las larvas duermen,
 Y gracias á la lente indagadora
 También del hombre el germen
 Flotar miraste en la onda genitora.

Eras por eso ante mis ojos Plinio
 Que dilatar pretende
 De la ciencia el dominio
 Y al Vesubio sorprende y allí se hunde
 Del científico afán víctima noble;
 Eras Galvani que la vida infunde,
 En yertos miembros de reptil innoble.
 Eras Cuvier cuando con luz bendita
 Sobre los huesos fósiles medita
 De los siglos legado
 Y del antejo de la ciencia armado
 La historia lee del mundo preadamita.

¿Y habrá quién pensar pueda
 Que el nombre tuyo á esos renombres ceda?
 ¡Pues qué! cuando tú ufano
 Riscos cruzabas y erizadas breñas
 De ilustración en busca, y cuando en vano
 A tu mirada se ocultó en las peñas
 El pólipo ó molusco en mar profunda
 Y el cocodrilo en la laguna inmundada:
 Cuando la ciencia te pidió la vida

De un insecto y te hiciste insecticida,
 Buscaste acaso pasatiempo fútil?
 Era ese acaso el afanar inútil
 De niño cruel que su deleite fragua?
 No! que en la gota de agua
 Poblada de vivientes y en las olas
 Que giran con donaire,
 Y en el mundo vital que está en el aire
 Y en la tela ingeniosa
 De la arácnida artista y en la escualida
 Oruga vil que se durmió crisálida
 Y despertó brillante mariposa,
 Y en cuanto investigabas
 Tú buscabas á Dios... sí, le buscabas,
 Tú buscabas á Dios, como infalible
 Agénte imprescindible,
 Esencia universal, desconocida,
 Germen de toda vida
 Del universo extenso,
 Inmensa causa de un efecto inmenso!

Y á Dios hallabas en la gota de agua,
 Y á Dios leiste en las cerúleas ondas,
 Brillar le viste en la purpúrea y limpia
 Concha del mar y en las terrestres frondas;
 Le aspiraste en la flor y le escuchaste
 Cuando en noche serena
 Entonaba amorosa cantilena
 El ruiseñor canoro,
 Y si del tocororo
 En las fulgentes galas,
 Si de un insecto en las pintadas alas
 Curioso le buscaste,
 También allí le hallaste
 En el matiz perfecto
 Que el iris copia en alas de un insecto.

Pero ¡ahl no siempre el celo y la constancia

La victoria asegura:

Tú también del Gran Libro de Natura

En pos de un mito fuera de lo humano

Las páginas leíste... ¡en vano! ¡en vano!

Que si ansioso inquiriste ¿qué es la vida?

Te respondió el Gran Libro: ¡es un arcano!

Alguna vez... ¡quién sabe! ante un cadáver

A soberano y escondido Númen

Mudo, estático, absorto, preguntaste

¿Qué hay más allá? ¿qué soy? ¿de dónde vengo?

¿Por qué de morir tengo?

¿A dónde voy? ¿á donde van los orbes?

¿A dónde va del universo el alma?

Y el Númen soberano

Te arroja al rostro con siniestra calma

La tremenda palabra ¡arcano! ¡arcano!

Mas si cual Prometeo

Robar no logras la celeste llama

Si á pesar del insólito deseo

Y el noble aliento que tu pecho inflama

Alzar no es dado el velo misterioso

De la vida y la muerte, es que á la ciencia

La Suma Omnipotencia

Quiso imponer un valladar prefijo

Y como dijo al ponto borrascoso

«De aquí no pasarás» al hombre dijo.

¡Cuán sublime tu ciencia! ¡cuánto es bella!

Aunque la senda á ella

Sembrada esté de abrojos:

Tu ciencia á nuestros ojos

Cuando de fé nos llena y nos hechiza

Hace más grande á Dios pues patentiza

La magnitud de su creación. El quiera

Por largo espacio prorrogar el día

En que tu biografía

Con lágrimas de amor é inmenso duelo

Pueda escribir la patria: y quiera el cielo

A nuestro amor y á nuestro bien propicio

Para colmar tus íntimos afectos

Darte un millón de pe-ces y de insectos.

hacer los que fueron con las quimeras y dislates de los que aun son?

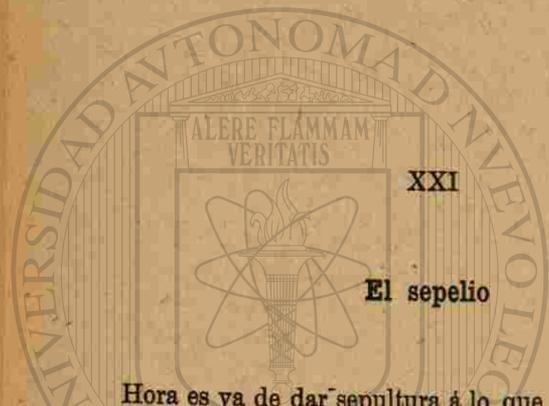
El culto á los muertos, práctica de todos los pueblos y de todas las edades, fué, como dice Helber Spencer, primera religión de la humanidad, porque lo que queda de un hombre no son sus huesos ni sus cenizas, es esa cosa inmaterial, pero de más valer y peso, esa flor inmarcesible del recuerdo en la memoria de los vivos; lazo místico entre las regiones ante y posttumba, que parece invitarnos cada vez con mayor ahinco al mundo de los idos; mundo donde, desde los cuarenta años, tenemos más amigos y deudos que en éste.

Mas si tal respeto nos imprime esa idea de la no existencia, ¿cómo olvidamos tan fácilmente que igual destino nos espera, que cada instante nos roba una porción de nosotros mismos y que pronto nos hemos de convertir también en venerandas cenizas ó en cenizas olvidadas?

¡Antítesis al parecer inexplicable! el primer momento de la vida es el primer paso hacia la muerte; cada hora que se hunde en la eternidad nos acerca á la tumba, y, como la nave arrastrada por la vorágine de Malstrom, como los astros al acercarse á su perihelio, más violentos corremos cuanto más nos acercamos al término... y nos olvidamos y nos reímos de ese instante.

¿Es acaso porque pensamos que ese instante, ese perihelio, es final sólo para la materia ó para la comunión del alma con la materia? No; es que seducidos por los alagos del deleite nos lanzamos á él como el ave fascinada por la serpiente, ó como la mariposa atraída por los resplandores del fuego.

Si es verdad que para el espíritu no hay muerte, si somos astros que, como los del cielo, incesantemente marchamos de nuestro afelio (cuna) á nuestro perihelio, tumba y viceversa, también lo es que la materia que resta, la cosa visible, palpable, patente, es polvo deleznable. En eso no cabe duda; y qué diferencia hay, se dirá, entre la potasa



Hora es ya de dar sepultura á lo que resta de nuestro exhombre; hora es ya de volver á la madre tierra lo que de ella provino, y de poner punto final á esta obra; pero no lo haremos sin decir dos palabras sobre los diversos modos que distintos pueblos, en diferentes épocas, han tenido para disponer de los restos humanos.

Siempre fueron estos restos venerados y venerados: la Naturaleza, por medio del lenguaje mudo, pero expresivo de los miasmas pútridos, nos dictó la orden de incomunicar todo cadáver; empero aunque no existieran ni la descomposición ni la fetidez, siempre los hubiéramos respetuosamente velado á nuestra vista. Aparte el dolor que suscitara la presencia de ese montón de barro en que se hospedó una inteligencia que concebía y un corazón que amaba, aparte el doloroso recuerdo que nos presenta, despreciable materia lo que fué persona amada y amante, habría el hecho ineludible de considerar profanación el haber presenciado á los muertos, venerables porque muertos, las sandeces y debilidades de los vivos, ¿qué tienen que

y la soda, de esa ceniza respetuosamente guardada en urna griega, y la que la Naturaleza hace circular en la vejección ó bullir en las ondas del mar? ¿En qué difiere la cal de esos huesos del Descubridor, que bajo sencillo cenotafio guarda nuestra catedral, de la que cubre estas paredes de mi aposento? ¿qué diferencia entre aquel poco de fosfato que reposó diez años en Santa Helena y yace hoy en los Inválidos, y el fósforo contenido en esta cajita Arteaga y Jáuregui?

No hay ninguna; los restos de Cromwell, extraídos por orden de Carlos II, quemados y esparcidos á los cuatro vientos, valían tanto para el usurpador y para el mundo, en la abadía de Westmister como en el campo: no, no hay ninguna, y por eso creará alguno que ese sentimiento de veneración á las cenizas es innato, en tanto que es inexplicable; pero en vano se empeñaría en anularlo el escepticismo epicúreo ó la Química escudriñadora, porque ese polvo representa una idea, porque es la base de un recuerdo de amor inefable, ó de cariñoso respeto ó de inextinguible gratitud; porque ese polvo nos dice que un espíritu existe que habitó esa materia y que ahora, en prosecución de sus destinos, sigue sus perpétuas evoluciones en algún punto de la inmensidad, para cumplir la ley de su perfeccionamiento progresivo. Cualquiera que sea, empero, la teoría que siga nuestro lector respecto á esas hipotéticas evoluciones del espíritu, en ella le dejaremos, por ahora, para ocuparnos del destino de la materia.

Parece que en primitivos tiempos los hombres no hicieron sino volver á la tierra lo que de ella había venido, es decir, que imitaron á la abeja enterrando los cadáveres de sus semejantes. Este fué el primer oficio de las cuevas, y lo prueban los restos y cenizas encontrados en muchas de ellas, entre otras, pudiendo citar las tumbas descubiertas en Hallstad y caverna de Salzburgo, en la de Somma, en Lombardía y otras; cosa digna de notarse es, lo diremos de paso, que unidos á esos restos se ven siempre objetos que

revelan la industria que ya se iniciaba. Al menos debían conocer el vidrio, el barro, la moneda, el hierro y quizás los símbolos para representar ideas, ó sea geroglíficos que, perfeccionados más tarde, dieron nacimiento á la escritura por letras, que la escritura, es de suponerse, empezó por signos simbólicos. El hombre, desde el primer día de su inteligencia, se dedicó á modificar, y aplicó en provecho propio los objetos que le rodeaban. Esta fué la primer prueba que dió de su superioridad, millones de siglos quizá antes que, comprendiendo que un efecto sin causa era una cosa absurda, monstruosa, imposible, resolviera investigar esas causas y por ende comenzara su progreso.

Triste es pensar que por hachas de sílex y deformes mazas, instrumentos de muerte, empezó la lucha por la vida, que ya amaban la vida aquellos precursores del homo sapiens, carecientes de comodidades y goces, es decir, de nuestros goces.

Los túmulos (dolmen, cromlechs, borrows) de las edades antediluvianas, tributo al alcance de la época, eran montones de tierra de cien á cuatrocientos pies de largo con treinta ó cincuenta de ancho y alto, á veces con bóveda interior de piedra; en otras, una entrada descubierta, y allí los restos de héroes ó jefes de tribus, venerados como dioses, restos que han servido más de una vez á los arqueólogos para determinar el grado de ilustración y aclarar dudas de la historia. Rara vez se ve un esqueleto aislado, pues acompañan mujeres, tal vez siervas, que no esposas, y en algunos casos un cráneo partido ú horadado revela que murió peleando ó devorado por una fiera. Siempre los esqueletos mirando al Oeste, agachados, en actitud de orar, y á la entrada, ó no lejos, huellas del infalible banquete funeral.

Es decir, que se lloraba nutriéndose. Ese banquete se transmitió á pueblos que alcanzaron época deslindadamente histórica, y se ve en egipcios, helenos, teucros, latinos y otros; acaso en algunos se entregaran á los crepalócomos, que eran zahoras ó desahogos báquicos y no nada

fúnebres. Los modernos no usamos tales banquetes; pero los hemos reemplazado con una frase que los equivale: «El muerto al hoyo...»

Y no hemos de olvidar á los embotijados: ahí veréis, por los museos de antiguallas, el arqueológico de Barcelona, por ejemplo: unos tinajones, urnas funerarias, bien que no cinerarias, en que pueblos prehistóricos colocaban encojidos cadáveres de sus deudos.

Perfeccionense con los siglos esos informes dolmens y mounds, y llegaremos á esos gigantes petreos, reveladores de fanatismo ó de incipiente vanidad, tumbas enormes de que sin duda surgieron los monumentos egipcios.

Como se progresaba entonces á paso de tortuga, si no se permanecía estacionario, los hombres de la época del renjifero, posteriores quizá de muchos siglos á los de la piedra pulimentada, no alteraron mucho su modo de sepultar, ni sus banquetes fúnebres, que aún distaban de la espléndidez del que describe Homero.

En los sepulcros prehistóricos de Dinamarca (Kjokkenmoddings), los cadáveres, siempre con instrumentos é indicios de comida fúnebre, aparecen acurrucados; tal vez esperando resurrección, buscaban la posición del niño en vientre de su madre, como si hubiera de renacer; idea, sin duda poética, pero acaso fantasía de un Mr. Troyon.

En la Escandinavia y en la Britania de la edad paleolítica, se presentan los esqueletos sentados, con sus armas de sílex, y parece ser que en la primera, según el arqueólogo Nilson, las habitaciones de los difuntos eran sus tumbas. En ellas, lo que más amaban, joyas para mujeres, armas para hombres. Los celtas, en eso semejantes á los sirios y tan primitivos como ellos, usaban tres piedras toscas, sobre las que descansaba otra que cubría, dejando un espacio para el cadáver. Los babilonios, listos en cerámica, construían, desde época ignorada, ataúdes de barro, toscos y burdos, pero resistentes, que han llegado hasta nosotros, y con ellos los de los reyes y príncipes de la Li-

dia y la Troade: aquí la famosa tumba de Alyattes, una de las primeras que caen en el dominio de la historia, y la que Herodoto compara á los gigantescos monumentos de Egipto y Babilonia, mole cónica de mil pies de diámetro sobre sólido zócalo de piedra labrada, coronada de cinco columnas con inscripciones y relieves; al centro bóveda sepulcral de once pies largo, ocho ancho, siete alto, formada de mármol pulido, bien que cambiaban de forma y dimensiones, según se ve en la necrópolis de las colinas que limitan el valle de Hermus. Muy diferentes los licios, labraban en la roca marmórea sus sepulcros, nichos ó túmulos, dejando unas enormes piedras cuadradas en forma de templos, ornadas de bajos relieves, y á veces, como en Etruria, figuraban una morada de fastuosa fachada: los cuartos triclinios eran sepulcros de la familia; sobre la gran piedra, una figura, por lo general, recostada é inclinada la cabeza sobre un brazo. En las colecciones arqueológicas, particularmente en los museos de Londres y París, sobran pruebas de que ya se pensaba en la vida eterna más que en la transitoria terrenal.

Los egipcios entre quienes la idea de la muerte y la otra vida se sobreponía á todo, embalsamando por arte sus generis, nos han legado sus momias de cuarenta siglos, es decir, que duraron centurias como meses duran nuestros embalsamamientos para ricos: ahí están tras cincuenta siglos sus hipogeos, catacumbas y sepulcros en forma de pirámides truncadas. Sepultábanlas con armas, mas no parece haber sido la idea, como creyó alguno, conservar el cuerpo para que al cabo de tres mil años se reencarnara el alma: ellos creían que el alma pasaba á un cuerpo de recién nacido, pero ésta no abandonaba su residencia para dar principio á sus emigraciones mientras el cadáver permaneciera incorrupto; de donde ánimas que han aguardado miles de años para su trasmigración.

Conviene los egiptólogos de nuestros días en que el

pais geroglífico tomó sus creencias y prácticas mortuorias de civilizaciones anteriores, pero como perfeccionaron y fundaron escuela, nos demoraremos en ellos. Oigamos á Diodoro que en Libro 1. C. 34 dice: «Al trasladarse el embalsamado á la tumba de sus mayores, debía atravesar primero el Nilo y luego el lago Aqueruso, á cuya orilla se sentaban cuarenta jueces, todos con derecho á expresar querrela contra el finado, cuyo cadáver se colocaba en un féretro abierto: si convicto de mal comportamiento en vida, la sentencia negábale sepultura; si tenía que pagar alguna deuda, quedaba el cuerpo en rehenes hasta que la solventaran sus herederos; mas si el reclamante no justificaba de un modo incontestable sus acusaciones era castigado severamente.» Siendo público este juicio y el pueblo testigo de sus fallos, claro es que el terror de la infamia póstuma, los impelia al cumplimiento de sus deberes. La vida antemortem era para ellos no más que un preámbulo, una antesala de la vida postmortem.

Veinte mil hombres, consta en crónicas, trabajaron por treinta años para levantar en las llanuras de Gizeh sepulcro al orgullo de los Faraones, y ni aún los reyes, adorados en vida como dioses, escapaban tras la muerte al deber de ser juzgados como plebeyos. Ese juicio era purificador, y según el *Ritual funerario*, preparaba las almas de los justos para recibir en la mansión de Osiris (tal vez el sol) nuevo cuerpo y nueva vida bienaventurada.

No multiplicaremos estas citas porque las creemos innecesarias para probar que el destino de los primeros cadáveres fué siempre ser enterrados en túmulos ó en cavernas que no se abrieron á brazos como en Egipto, sino se buscaron aprovechando las que había preparado la naturaleza; así lo revelan la arqueología y antiguas escrituras.

También la Biblia, ese libro de ayer que nos pareció antiguo cuando no sabíamos nada del anteayer, nos dá fehacientes pruebas de las inhumaciones entre nuestros abuelos ya históricos. En sus páginas podemos ver que el Fra-

trícida enterró á Abel para ocultar su crimen, que muerto Abraham, de 175 años, sus hijos Esaú é Ismael llevaron su cuerpo á la cueva que había comprado á Ephrom, donde le enterraron al lado de Sara, su mujer: á Isaac sus hijos le enterraron junto á Abraham y su abuelo: Débora, nodriza de Rebeca, madre de Jacob, fué enterrada al pie de una que fué llamada «encina del llanto.» Jacob, después de bendecir á sus hijos, dice: «voy á reunirme á mi pueblo, enterradme con mi padre en la cueva que está en el país de Canaan en el campo de Eprom, allí han sido enterrados Abraham y Sara, su mujer, Isaac y Rebeca, y allí también yace Lia enterrada por mí.»

Poco más tarde adoptaron los hebreos la costumbre de perfumar con mirra y aloes, y erigían sepulcros, práctica sin duda muy anterior á Jesucristo, puesto que usa este filósofo la comparación con sepulcros blanqueados. «Y tomaron el cuerpo de Jesús, y lo envolvieron en lienzos con aromas, así como los judíos acostumbraban al enterrar á sus muertos» (San Juan c.xix. Ev.)

El sepulcro de Jesús «cavidad tallada en piedra y tapada con una losa, «según San Marcos c.xv v. xxxvii fué, no tanto como su cuna, humilde, y más debía parecerlo junto á aquellos soberbios mausoleos de estilo griego» «casas de vivos blanqueados» que en tiempos de Herodes el Grande, y acaso por la competencia entre hierosolimitanos y galileos, se alzaban en los alrededores de Jerusalem y en el mismo olivar de Gethsemaní. ¡Cosa singular! aunque era ultraje y castigo privar de sepultura, los cadáveres de los leprosos, y se sabe que abundaban, se arrojaban á un muladar para que fueran pasto de hienas y de onocrótalos ó cuervos nocturnos ¡cómo se vengarían eso insepultos!

De todo el sagrado texto se desprende esta aserción del filósofo de Judea. «No todo en la vida es vivir, ni todo en la muerte es morir; mientras respiramos cumplimos una misión; cuando fenecemos vivimos en otra forma: y aquel

que dices muerto vivo está; su cuerpo se deshizo para fundirse en lo eterno.»

El cuerpo de Arquelao, cuenta Flavio Josepho en su *Guerro de los judíos*, se puso en un lecho de oro labrado con perlas y piedras preciosas, vestido de oro y grana, corona en la cabeza y cetro real en la diestra; en redor de la cama hijos y parientes lloraban, después su guardia; después... «Pero nadie más llorado que Herodes Ascalonita, pues según el mismo autor L. 1 C. 21 «cinco mil planideras seguían sus despojos.» De modo que hijos y esposas no tenían que llorar, ¿para qué más lágrimas?

En Vienne (en el Delfinado) existe un antiguo sepulcro romano, de origen desconocido, con bóveda y pirámide, y persistese allí en sostener que es el sepulcro de Pilatos. Por lo general se enterraba el cadáver en posición horizontal: Salomón y algún otro, citado en la Biblia, lo fueron de pie.

Pero aunque usemos la palabra enterrar, que es poner en tierra, no se entienda que de un modo árido y primitivo lo practicaron esos orientales, primeros seres humanos que aparecen en la historia. La tumba del patriarca Abraham ó profeta Ibrahim como lo llaman los islamitas, y la de su esposa Sara, ambas conservadas en la cripta de la mezquita de Hebron, son descriptas por un viajero español (Adolfo Rivadeneyra. *Viaje de Ceylán á Damasco*, 1871), del modo siguiente: «Entrando, á mi derecha hiciéronme notar en el piso cierto agujero de dos decímetros de diámetro, añadiendo mi cicerone que desde allí se veía la gruta sepulcral en que descansaban el profeta y Sara su mujer. Me asomé, y á la luz de un farolito pendiente de un agujero por medio de una cuerda, pude ver uno de los lados del sepulcro de Abraham, deduciendo que el todo vendría á ser como medio cilindro hecho de piedra y blanqueado con yeso.» Los árabes copiaron, y «por la descripción del cenotafio de Isaac y el de Rebeca, se vé que las piedras prismáticas tumulares, ya verdaderos monumentos, en-

contrados en Murcia, Almería, Palma de Mallorca, Tremecen, siempre con la infalible profesión de fe y versos del Korán, no son más que tradicional remedo de las cubiertas de aquellas tumbas de Hebron.»

Por las *Mil y una noches* y otros fehacientes, se vé que á más de los cementerios públicos habíalos de particulares, y se podía enterrar en privado, dando lugar á crímenes que la justicia ignoraba siempre. Otro viajero hispano, otro Adolfo (Adolfo de Mentaberry, *De Madrid á Constantinopla*, 1873), dice: «Frente á las murallas de la antigua Bizancio hay vastos cementerios sembrados de bosques de cipreses... paseo favorito de los turcos que gustan de recorrer la ciudad de los muertos y meditar entre las tumbas sobre lo efímero de nuestra existencia y la vanidad de las pompas mundanales»; son, en efecto, lugares de recreación que visitan con frecuencia las mujeres, á veces para profanas liviandades.

Lean el Korán los que quieran engolfarse más en la materia: para los musulines, el sepulcro es un lugar de descanso destinado al viajero, á lo menos así lo revela una inscripción cúfica de un channabiat de mármol onix de contornos primitivos, hallada en Tremecen por Mr. Brosselard al lado de la tumba de Abu Amnan; y nada extraño es esto, pues para Mahoma «la vida de este mundo no es más que un pasatiempo y vale más la vida futura para quienes temen á Alah». Pero preparaban bien esas estaciones de tránsito en que descansaba el cuerpo perfumado con alcanfor, aunque tal vez ignoraran que esta resina fuera tan antimicróbica como más tarde la denunció Raspail. Del docto Gallangos, que investigó más que yo este asunto, pudiéranse extraer numerosos ejemplos, pero me limitaré á una curiosa cita que hago de segunda mano, porque el texto no ha llegado á las mías. «Segun la çuma de los mandamientos y devedamientos de la ley y çunna recopilada por el onrado sabidor, mofti y alfaquí del aljama de los moros de la noble y leal cibdad de Se-

govia, Don İça Fedih, Xebir, el bañar al muerto no hay tasa cierta en ello; mas báñelo quien mejor supiere, de manera que quede limpio: primanle su vientre para que salga la rudeza que se le removi6 con las congojas de la muerte, cubierto su cuerpo con una sávana, y echen agua sobre 6l, bañándolo, como cuando se baña el bibo con su alguaddo, bolbiéndolo de un cabo al otro. Bien passa que bañe el marido á la mujer y la mujer al marido, y la mujer al muchacho cuando es de poca edad. No le quiten al muerto cabellos ni uñas, ni lo *hatenen* (circunciden), ni le quiten cosa de su cuerpo, sino alimpiendo quanto puedan»..... «Pónganle olores buenos en los lugares del cuchud, ó, lo que es lo mismo, en aquellas partes del cuerpo que tocan en tierra al hacer la adoración, y que son cual se indica respecto de Mahoma, los pies, las rodillas, las manos y la frente.»

Esos orientales para quienes morir es nacer á otra vida perdurable, no tienen nuestros avanzados modos de certificar el estado de cadáver; pero llegados al borde de la fosa, el imán, ó en su defecto el heredero ó el pariente más próximo, retira con precaución el cadáver de las andas, lo deposita en el suelo de costado, con el rostro vuelto hacia la Meca, pronuncia la oración fúnebre, y después llama tres veces consecutivas al muerto por su nombre y el de su madre. No contestando el difunto, lo echa en la fosa, lo cubre de tierra excepto en la parte superior, que preserva un puentecillo de madera, y á la superficie queda un hueco destinado á flores y plantas que regalan los dolientes, deudos y amigos.

Aún tras la muerte, procuraban evitar todo contacto con el criminal; «Allah ha dicho, apresuraos á enterrar á vuestros muertos, á fin de que gocen pronto de la dicha eterna si fallecieron virtuosos, y con el propósito de alejar de vosotros á criaturas condenadas al fuego si su vida terminó en el pecado.» En Constantinopla, el Bésforo es la tumba de la esposa perjura; en el Cairo lo es el Nilo; en

Damasco la tierra es tan húmeda y floja, que fácilmente se cava una tumba al pié de un rosal ó bajo el mosaico de un patio, donde seguirá el difunto miembro de la familia, hasta que el ángel Israfil, por orden de Allah, sople el cuerno del juicio final.

A esa costumbre de enterrar ó sepultar que siempre fué antihigiénica, sucedió en Grecia, Roma y otros pueblos antiguos la de quemar los cadáveres, y si antes con respeto se regaban flores sobre la tumba de seres queridos, ahora la piedad en primorosas urnas aleatorias, recogió y guardó con veneración las incorruptibles cenizas de los finados. De aquí la costumbre de llamar cenizas á los óseos restos de los humanos, y de aquí que se tome por simbolo en los funerales de ese miércoles en que la iglesia romana conmemora el polvo en que nos hemos de tornar.

La práctica parece que se difundió de la India, como que es la primera que se presenta al entrar en el dominio histórico.

No es posible hablar de tiempos primitivos, sin hacer mención de ese inmenso f6sil, arsenal el más fecundo de la Arqueología. Aunque tomaran sus prácticas de arios, semitas y otros ya perdidos en la noche de los tiempos, para nosotros aparecen siempre creadores, como más tarde Egipto y Grecia. De tal modo se deificaba entre ellos la muerte, que se menospreciaba la vida en la Tierra, etapa efímera, deslucida y olvidada en el esplendor del apoteosis y la eternidad incipiente; en sus exequias crematorias parecían unas veces celebrar, otras escarnecer la gran hazaña de Ariman, el dios destructor. Engalanado y perfumado se colocaba el cadáver sobre un mont6n de leña, y allí también un macho cabrío, ofrenda á Agni, dios del fuego, para que propicio avivara la llama. ¿No estará aquí el origen de aquel cabr6n emisario que el pontífice israelita maldecía, haciéndole cargar con los pecados del pueblo?

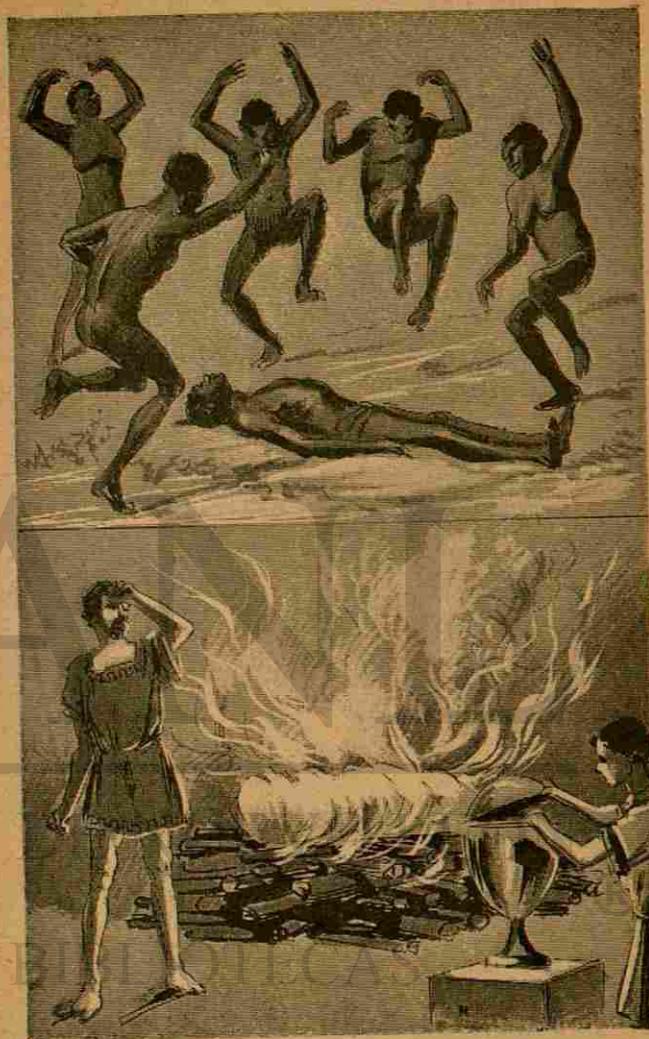
La práctica de cremar empezó acaso con la conquista del fuego; en los libros sanscritas, que son acaso los mo-

numentos más antiguos que se conservan de lengua humana, se habla de piras y cremaciones. En la Teogonia india (Vida de Christma, de 40 siglos anterior al Cristo de los cristianos), se dice: «Cuando morimos, nuestras riquezas quedan en la casa; nuestros parientes, nuestros amigos, no nos acompañan más que hasta la pira; nuestras virtudes y nuestros vicios, nuestras buenas obras y nuestras faltas, nos siguen en la otra vida.» Constituye otra prueba la pira de la viudez, en que ardía la viuda junto al muerto marido, costumbre según parece que originaria de la Scitia, pasó de la India á la Persia, al Egipto, y amenazó á todo el Oriente, como los autos de fé á Occidente.

Al lado de la India colocaremos la Persia, que la iguala en venerabilidad. Ahí podéis ver en el Museo del Louvre y otros arqueológicos, los informes túmulos con que honraban la memoria de sus idos, y que transmitieron á Egipto y Grecia.

En Grecia donde no se permitía la putrefacción ni los esqueletos, la muerte, por decirlo así reía y á veces parodiaba, ó por lo menos nunca revestía aspecto lúgubre; la figuraban por un adolescente de rostro bello é imparable que pone el pie sobre una antorcha apagada: el cadáver lavado en agua tibia, ungido en aceites olorosos, y envuelto en ricas telas, se colocaba en un lecho que los amigos cubrían de flores, y que se exponía en un pórtico para potentizar su muerte natural. Luego con el óbolo en la boca, al son de címbalos y liras era llevado á la pira. Todo esto para los hombres, no para los esclavos que, no siendo gente, no tenían derecho á la inmortalidad. Tampoco se concedía el honor de la pira á tiranos, vencidos ni á traidores. La palabra sepulcro, se cree viene del sanscrito *separi*, que significa honrar, y tumba del griego *tumbos*, que equivale á hoguera.

En la tragedia *Alcestes*, de Eurípides, escrita unos cinco siglos antes de la era vulgar, Admeto dice á su regia consorte:—«Una misma caja de cedro nos encerrará á los dos



Entre griegos

y uno junto á otro descansarán nuestros cuerpos, que ni muerto me separaré de tí, ya que tú sola me has sido fiel.» Con lo cual deja morir á su esposa en su lugar, lo que prueba que los helenos también temían el trance fatal. En la misma escena (que todo el drama es una escena) dícese:—«Ya los ustores llevan el cadáver adornado con pompa á la pira y á la urna.»

Nadie quería ir á la fosa común: se aspiraba á un rincón en el columbarium, y á urna con su nombre en placa de mármol: de aquí las asociaciones de pobres, en que, como en ciertas archicofradías modernas, se adquiría derecho á ser enterrado con distinción. La urna de los de sangre real era de mármol ó de oro, y se cubría con velo de púrpura: la de Patroclo, nos dice Homero, era de oro macizo.

La hoguera de ese amigo de Aquiles tuvo cien pies de base y otro tanto de altura, y ante esa hoguera, en honor de su Pilades, el hijo de Peleo, sacrificó doce príncipes troyanos, prisioneros suyos. ¡Qué buen amigo fué ese Aquiles... y qué bárbaro! Todos los deudos y familiares asistían á la fúnebre ceremonia, pero los suicidas se quemaban (según Filostrates) á fuego lento, lo que era ignominioso, y se guardaban aparte como hace hoy la iglesia católica, desde que el papa Nicolás I prohibió enterrar en sagrado y dedicar piadosas preces á quienes disponían de su vida. Plutarco cuenta que Cleopatra, previa concesión de Octavio César, sepultó por sus propias manos á Marco Antonio.

Depositábanse las urnas en túmulos ó en tierra, que por ello se hacía venerable, señalándose con piedras blancas el lugar en que yacían los restos de los notables, cuya categoría y lo mismo el afecto de los supervivientes, quedaban indicados por la altura del túmulo: y así parece haberse practicado en la antigua Caledonia: «Añadiré una piedra al montón que cubra vuestra tumba» solían decir los héroes de Ossian.

Las tumbas fósiles desenterradas en la India y la Mesopotamia, las lápidas, inscripciones, túmulos que cubren el área del Viejo y del Nuevo Mundo, y que han contribuido á la historia de la humanidad muy más que los punzones de Herodoto, Josefo y Maneton, la vasta necrópolis de Egipto, el fabuloso sepulcro de Mausolo, la descripción de los funerales de Patroclo, que aparece en el canto XXXIII de la Iliada, y otros inúmeros documentos arqueológicos dan idea de la veneración que se tributó á los idos en los primeros pueblos que se civilizaron. Homero hace interceder á los dioses para la devolución del cuerpo de Hector que el feroz hijo de Peleo retenía, sin permitir que fuera quemado, expuesto el espíritu á vagar sin descanso. Sus funerales forman el argumento del último canto que termina así «El anciano monarca (Priamo) interrumpiendo sus sollozos: Id, dice, id á los bosques, traer leña para la fúnebre pira; no temáis en tanto las emboscadas de los griegos: Aquiles me ha prometido treguas hasta la duodécima aurora.» Así dijo; al punto húcense los carros; nueve días gime el Eda bajo los golpes del hacha; á la décima aurora, y con los ojos llorosos, llevan á la hoguera los sangrientos despojos de Hector; chispea la llama y envuelve el cadáver; los hermanos y amigos del héroe, las mejillas bañadas en llanto, recojen los huesos blanqueados por el fuego, y los colocan en una urna de oro que rodea finísima tela. La tumba, en fin, recibe el precioso depósito, y sobre la piedra que lo cubre se levanta un momento destinado á perpetuar la gloria de Hector y el llanto de sus deudos. Los guardias vigilan sobre las murallas para precaver á Iion contra las sorpresas de los griegos. Luego los ciudadanos se reúnen en el palacio de Priamo para celebrar conmovidos el festín de los funerales.»

¡Y sin embargo del piadoso ejemplo, no lejos los medos, sogdianos, bactrianos y otros vecinos del Caspio, en alguna época parece que hacían devorar sus moribundos por los perros! ¡Extraño modo de evitar miasmas y micro-

bios! «Usaban, dice Strabon, ciertos canes que designaban en su idioma por una voz que equivale á sepulturero, á los cuales entregaban todos aquellos á quienes la vejez ó la enfermedad habían arrebatado las fuerzas.» Esto recuerda algo de lo que pasa en Africa en nuestros días entre hotentotes y otros pueblos á quienes hacemos el honor de llamar hombres. «Entre ellos (habla Kolden) cuando un viejo no sirve para nada ni puede ganar el sustento, se le relega á una choza solitaria, ó lugar aislado para que muera ó sea pasto de las fieras; el hijo entrega al padre ó á la madre á esa muerte despiadada.» ¡Bárbaros! ¿en qué país y en que época no fueron llorados los padres, sobre todo si buenos padres; y los hijos si buenos hijos? Economizad las lágrimas de vuestros hijos, para que puedan regar con ellas vuestra tumba.» Pensamiento de Pitágoras, digno de Pitágoras.

Suntuosos eran también los entierros de los galos, y según los comentarios de Julio César, idénticos fueron los de los iberos, al menos así se colige del de Viriato, que refiere Apiano Alexandrino: los druidas estaban tan persuadidos de la otra vida, que se prestaban dinero en este mundo con la obligación de pagarlo en el otro, y se enviaban mensajes á ultratumba.

Los latinos á imitación de helenos y troyanos, también empleaban la llama disolvedora de las impurezas humanas; toda la campiña romana y aún toda Italia es un inmenso sepulcro: no tenían propiamente cementerios: las vías Apia, de San Pablo y otras están adornadas profusamente de recuerdos funerarios; por eso quizá y por los grandes que brillaron y ya no brillan dijo Leopardi que era «la tierra de los muertos.»

Después de lavar el cadáver en agua lustral, puesta en la boca la moneda para pagar á Caronte, lo envolvían en tela de amianto, sustancia incombustible compuesta de silicatos de cal y magnesia, principios ya por sí poco fusibles, de modo que quedaban solas y puras las cenizas del

cinerefacto. ¿Qué es pues la cremación? acto por el cual eliminamos lo corruptible y evaporable que puede ofendernos, y dejamos soda y potasa, cal, magnesia y demás indescomponibles que pertenecían (ultimamente) al amado difunto. Como entre sus maestros de Grecia y Egipto, era ignominiosa la combustión lenta: tal vez por eso el precavido Nerón, cuando Roma se cansó de sus monstruosidades, hizo traer leña para su pira funeraria y la empapó en el óleo combustible; también consta que ante el cadáver de Augusto, los deudos hacían votos «para que los vientos alentaran la llama» y los prójimos arrojaban á la pira vestidos, armas y objetos de valor que fueron caros al difunto. Muchos (leemos en Propertio) eran cremados con sus anillos de adorno, si no habían expresado su deseo de que se entregaran á los ustores ó quemadores. Los niños antes de la dentición envueltos en el bienoliente cinamomo eran inhumados, y tampoco se incineraba á los que morían fulminados.

Las urnas eran de varia forma, hasta semejantes á un cesto de flores las vemos en la galeria que entre epitafios conduce al museo del Vaticano y al Belvedere; y también diferían en mérito, teniendo según calidad del finado, 0'65 metros de alto y 0'35 mayor diámetro, de barro, mármol, pórfido, bronce, plata etc., con bajos relieves en que á veces escenas báquicas y en que nunca faltaba el grifo. En ellas guardaba la patria los restos de sus grandes hombres, y los particulares los del pater, mater, frater, soror ú otro allegado. Que fué la uraa luctuosa é ineludible tributo lo prueba el hecho de hallarse en túmulos de Brombarg, junto á Hannover, entre las que guardaban cenizas, algunas vacías, suponiéndose colocadas en homenaje de prójimos fallecidos en lejana ausencia, ó víctimas de catástrofes que no permitieron honras.

Tampoco faltaba en los suntuosos sepuleros, por lo general de estilo etrusco, las edículas, que eran pequeños nichos para ofrendas, exvotos, y dioses lares: algunos como

el de los Horacios en la Via Atria, guardan pinturas interesantes, emblemáticas, condenadas á perpétua oscuridad, de que sólo gozaba el muerto: coronando el monumento suele verse la estatua ó busto del *interesado*. La tumba de los Tarquinos en Cervetri es de 35 pies cuadrados; dos macisos pilares al frente sostenían la bóveda; pero son circulares las de Coccina en Volaterra, con cuarenta pies diámetro y un sólo pilar al centro: las pinturas y relieves representaban banquetes, combates y animales mitológicos. Las cenizas comunes al columbarium, galerias semejantes á las de nuestros cementerios.

Quedaba á voluntad del moriturus el ser cremado ó enterrado; ir á la fosa ó á la ustrina, y es dato histórico que Numa Pompilio fué inhumado por disposición suya. El sepelio siempre tenía lugar fuera de la ciudad, la ley de las Doce Tablas prohibiendo hacerlo intraurbem, y se procuraba la mayor ventilación, para dar salida al penetrante olor empireumático que espide la combustión de la carne y otras sustancias orgánicas. Después banquete á la griega, como aún se conserva en algunos puntos para celebrar el viaje al país incognoscible, mas se dejaba lugar al eterno ausente en la mesa, suponiéndosele presente en espíritu. Según Marco Polo los habitantes de el Tangut también dejaban puesto en mesa y servían de comer y beber el día que moría el sabio astrólogo, y mientras permanecía en la casa mortuoria.

No somos los modernos menos caprichosos ni variados, como se verá recorriendo á vista de pájaro algunos países. Todavía, y eso que el Korán prohíbe el llanto sobre el difunto, practican los árabes el wulwal, ó llanto obligado y retribuido, habiendo sido hasta ayer oficio lucrativo el de plañideras asalariadas en Argel, Perú y otros. Así como los bongos (afirmalo Patherick) tienen la costumbre de orientar el cadáver según el sexo, varones al N. y ellas al S., poniendo encima como protección contra fieras, ramas espinosas, y como adorno una pila de... ¡cuernos!, así

los árabes acostumbran volver los pies de sus sepultos hacia la ciudad santa, la Meca, y tienen sepulcros á veces suntuosos, pero en los cuales, incluso el de Mahoma, reina más la ostentación que el buen gusto; la llamada tumba de *Rumta* ó de la *Cristiana*, histórico y venerable monumento cerca de Argel, al extremo Oeste de la llanura de Metidjah, nada tiene de arábigo ni la adornan arabescos; es cristiana, probablemente española, de origen desconocido.

Los cosacos desde tiempo inmemorial enterraban vivos á los asesinos, y sobre la tumba se ponía un ataúd que encerraba el cadáver del interfecto; todo el que pasaba bendecía á éste y maldecía al sepulto.

Los Kantzchadales y Kalmukos alimentan á sus perros con los cadáveres de los humanos, aun los más íntimos; así nos lo cuenta un tal Kramschanikoff (bendito nombre!) Entre salvajes de Andaman se entierra premuerto, y cuando la carne se disuelve se reparten los huesos en la familia, tocando el cráneo á la viuda, que lo emplea en guardar chucherías; ¡cuántas aguardarían con ansia la hora de poder usar tan económico prendero!

En China se queman papeles representando caballos, monedas y otras bagatelas que el muerto pueda necesitar en la otra vida, mientras en Japón sables de madera como insignias de distinción. Estos japoneses han tomado mucho de los europeos, modificando por ende sus primitivas prácticas: siempre fueron los más respetuosos del mundo con sus muertos; si se cita la alegría francesa como característica de una raza, bien puede mencionarse el dolor japonés como distintivo de otra. Para soberanos solía construirse un edificio ad hoc, pero ya desde época remota se había abolido la salvaje costumbre de sepultar con el monarca á los de su servicio, quienes ya sólo en efigie ó en estatua le acompañan. Los ricos eran inhumados en doble féretro, y sobre la sepultura se plantaba un árbol frutal, cuya fruta se comía con solicitud cariñosa por deudos

y parientes; adorable práctico, así acaso se asimilaban, purificados, elementos que fueron del querido difunto. Desde hace 14 siglos creman con lujo, y con el cadáver sepultan multitud de escritos sobre la ceremonia.

Los australianos (Huxley y Dumond d'Urville dicen) en lo general entierran; pero á veces incineran por cremación tosca y rudimentaria como la nuestra para el buey que muere de gangrena, y conservan la bóveda craneana para usos domésticos, cosa plausible donde no hay alfarería ni cerámica ni cosa que supla; para lo no utilizable un montículo como los dolmens antediluvianos. Los aborígenes de Nueva Zelandia é islas adyacentes, entierran en sus casas, las cuales se pintan de amarillo para indicar que está *tabon-tabon*, y es lo más curioso que los sacrificados en honor del muerto eran luego comidos; pero ya los cultos ingleses han suprimido esas estúpidas prácticas, así como abolieron los sacrificios humanos en la raza autóctona de la India. Ni la hoguera devora ya viudas, ni el carro de Jugernaut aplasta fanáticos.

Los haitianos no entierran el cadáver, sino el esqueleto; aquel se pone sobre una tarima alzada y circuida de empalizada de bambúes, hasta que se esqueleta. Entre caribes, por quince lunas llevaban diariamente de comer á la tumba de la viuda, y era creencia admitida que el diablo se llevaba la comida; «pero yo no soy de esta opinión, pues que he llevádome y comídome todas esas ofrendas muchas veces.» Este *yo* que había llevádome y comídome las ofrendas, no es el autor, sino otro diablo, es decir, un pirata de aquellos tiempos, según una obra flamenca del siglo XVII, titulada *Piratas de América*.

Los africanos se conservan aún, respecto á lo material, en la edad paleolítica, y respecto á lo moral mucho más atrás, pues ignoran el alivio del llanto ó no lo han menester; es cosa muy natural que nuestros padres se parezcan más que nosotros á nuestros abuelos antropopitecos. Aún hay tribus que no inhuman, sino inaguan, pues arrojan

los muertos al río Zambeze para que sean devorados por cocodrilos, tal como los bengalíes los sepultaban preagónicos en las sagradas aguas del Ganges.

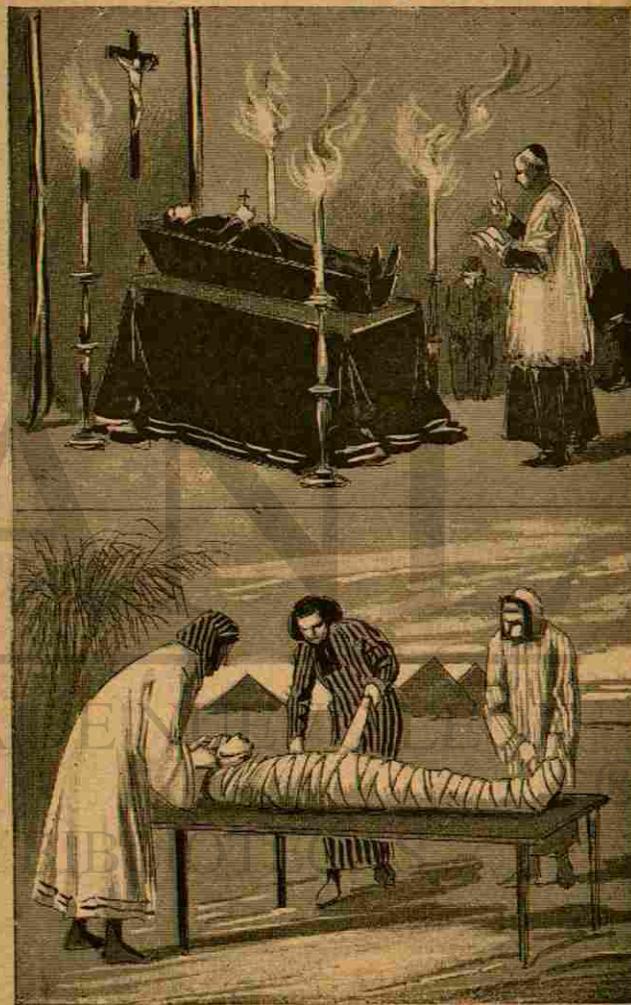
Otros en Africa, cosidos en toscas esteras de corteza, son colgados de las ramas del bahobah; en muchas comarcas de la salvaje Libia se canta y se baila en celebración de funerales, sin duda porque, llenas de privaciones esas vidas, la muerte es su mayor bien. En otros, cuando fallece un rey, se desencauza un río (cual dicen se hizo en el Po para Atila) se abre en el seco cauce la fosa para S. M., la cual se tapiza y tapia con mujeres vivas, excepción hecha de la segunda esposa, que tiene el derecho de ser inmolada con antelación; además, la sangre de 40 á 50 esclavos varones degollados ante el regio cadáver, riega la real sepultura. Después, el río vuelve á su curso, sigue fertilizando terrenos, y su murmullo sigue siendo risa de la primavera, y no censura mordaz de tales abominaciones.

Los ashantis sepultan en el hogar; también, si rey, con acompañamiento de vivos, y preparan manjares que dejan podrir y disolver, para que la esencia de ellos alimente las almas que revolotean invisibles en el recinto doméstico. No se puede concebir nada más toscamente espiritualista.

El rey color azabache de Boni, habita un palacio construido con osamentas humanas, y reposa cuando finado en tumba que decoran cadáveres de sus súbditos; para comprender el asco que eso inspira, comparadlo con las sencillas tumbas de nuestros cementerios de campo, con sus flores amarillas y su epitafio de lágrimas y de recuerdos inefables.

Ayer Buhodu, rey de Dahomey (estamos aún en Africa) degolló docenas en honor de su padre, y eso que el tal padre fué gran tratante de esclavos con nosotros, es decir, con nuestros negreros, y cosa igual pasa ¡desgraciados pueblos! en Benin, en Ashanti y en Zululandia. Siete mil víctimas, esto fué ayer, alfombraron el suelo en las exe-

Entre cristianos



Entre egipcios

quias de Umnanda, madre de Tchacka, rey de los zulues, mientras en el fondo de su fosa diez doncellas vivas... y la civilización ve y calla y la Europa no barre de la faz del globo esa canalla antediluviana.

Barrer, barrer... ilustrando.

Aún hay más; hay tribus que queman y no incineran, pues, tuestan para... comer. En Nigricia acompañan al muerto los regalos que usamos nosotros en bodas ó bautismos, frutas, bebidas, utensilios; así como en la América Septentrional los esquimales depositan con el cadáver sus kujais ó lanzas.

Pero hoy, lo que resta del Africa primitiva es todo transitorio: el Africa se va para dejarnos en su lugar un pedazo de Europa, y así se irán las numerosas variantes que en lo que respecta á cadáveres y entierros, pudiéramos aún encontrar en el mundo de la barbarie.

Estos enterramientos de salvajes se verifican siempre en campo raso y do quiera cada quisque, porque no hay cementerios; los *turbes* de los turcos, sin embargo, se alzan en medio de la ciudad mejor situada y más puerca de Europa, la que pudiera llamarse Cinópolis por su abundancia de canes; y es que entre esos y otros orientales jamás ocurrió la idea del término absoluto; por eso forman jardines y cármenes tan bellos y poéticos que da gana de morirse para gozarlos.

En el mundo cristiano las exequias, salvo ligeras variantes de pura forma, guardan uniformidad: aún del que perece por la espada de la ley es respetado el cadáver, sin que contradiga esa aserción ni la autopsia que ordena el juez en el necrocomio ni el descuartizamiento que practica el estudiante en el hospital.

En Inglaterra, siglos atrás, un importuno respeto impedía las autopsias y disecciones y fué rémora al adelanto de la Anatomía; rezagos de aquellos tiempos en que el médico de Pérgamo hacía sus excursiones anatómicas en res-

tos de nuestros congéneres monos, por ser inviolables los humanos. Hoy se ha abolido en toda la cristiandad la práctica, comenzada con los primeros carlovingios, de enterrar al rededor ó al interior de las iglesias.

Nosotros los hispanos y en general los latinos practica- mos lo que nos transmitieron nuestros antecesores, y si so- lemnes y majestuosos fueron los mausoleos egipcios, no menos ostentosos son los nuestros, y sobra en nuestras ne- crópolis cuanto puede alhagar la vanidad de los supervi- vientes; arbolado, flores, cruces, rejas, mármoles, está- tuas, inscripciones, todo menos sencillez é igualdad, á no ser en la fosa de los pobres, únicos que escapan al afán de los vivos de traficar con la muerte. Los huesos de *esos* van al osario general; en las catacumbas de París se pasea uno entre dos murallas de osamentas humanas.

Solo hasta Constantino el Grande cremaron los roma- nos: con la propagación del Cristianismo que necesitaba los cuerpos para hacerlos brotar algún día glorificados de la tumba (San Pablo, 1-Cor. 13,36), comenzó á abolirse la cremación, y recibió su último golpe cuando Carlo Magno, protector de la Iglesia, prohibió á los sajones quemar so pena de muerte. En años felizmente ya lejanos, la Iglesia usó el fuego... aplicándolo á los vivos.

Hoy vuelve á tomar cuerpo la cremación que, según aseguran doctores muy doctos, es más higiénico que la inhumación, pues cuanto más lenta la fermentación, más tiempo tendrá para producir sulfuros y carburos y expen- dir gases y principios disolventes, que vendrán sin ser lla- mados ni esperados á adulterar el aire que hemos de res- pirar, ó el agua que hemos de beber. Lo que es para el ca- dáver todo es igual, y aunque dispusiera ser enterrado no se quejaría si lo quemáramos.

Campeones de la cremación coetánea han sido los doc- tores Dingler y Feydeau, y van ganando terreno; hay ya hornos crematorios en Italia, Francia, Alemania, Suiza y Estados Unidos. En Père Lachaise hay dos y un columba-

rium que semeja en menor escala el camposanto de Génova; en este año hay otro columbarium en proyecto en el de Mont-Parnase. El horno crematorio, sistema Pablo Ga- rini, ensayado en Milán y hoy establecido en Florencia, es el mejor y más barato; en ese de Florencia fué incine- rado, año 69, el opulento Muharaja, rajah de Kelapore; más de cien cremaciones practicadas allí hasta la fecha prueban que dentro de poco sólo los pobres serán enterra- dos, pero esos siempre tuvieron el privilegio de pudrirse gratis. Garibaldi fué embalsamado, aunque pidió crema- ción.

El enterrar se va, ¡qué lástima... que no se hubiera ido antes, y que no se fuera también la disección ó embalsa- miento que es la peor postrimería humana! No la llamaré sacrilega, no diré con Larousse que la momificación es protesta impía contra la muerte, pero sí diré que quitar á la vida universal los elementos que la muerte tiende á de- volverle, es lucha insensata contra natura y necedad in- signe. Esto de cortar y vaciar como se corta y vacía un pollo, rellenar como un pavo, inocular con una jeringa una incorruptibilidad siempre temporal, para que mañana, dejemos correr los tiempos, seamos momia curiosa vendi- da y revendida y exhibida por algunos centavos, como la nodriza de Washington que inventó Barnum, me parece sacrilegio mayor que guardar sustento para gusanos. De- jemos á la podredumbre, etapa transitoria de la materia, cumplir su misión de reproducir seres que, aunque de in- mundo origen, tienen derecho á respirar y á nutrirse. ¡Bendita podredumbre, acaso exclamará algún archiromán- tico, en tus inmundicias palpita la vida, producto tuyo es toda tierra laborable, regenerador es tu caliente seno, tu eres fecundo germen de metamorfosis y de nuevas exis- tencias, bendita podredumbre, siempre estaré dispuesto á admirarte, venerarte... y alejarte lo más posible.

Sabido es, por otra parte, que el ácido sulfúrico disuel- ve la materia humana, huesos, carne, músculos, vísceras,

piel, tendones; soberbio modo de hacer desaparecer cadáveres, que suprime cementerios, ustrinas y hornos crematorios.

Pero si no aplaudo bálsamos, menos estoy por nuestros aparatosos entierros, que por lo general no son honroso homenaje al muerto, sino alhago á la vanidad de los vivos. Queremos ruidosa pompa, séquito lucido, aunque cueste el pan de mañana; queremos damas que se asomen al balcón á ver pasar el luctuoso cortejo, pillos callejeros que para ver mejor asalten los postes del alumbrado; queremos ostentoso sepulcro para que la gerarquía y la distinción alcancen más allá de la tumba, que es corta la vida para hacer brillar nuestra superioridad.

¡Qué triste entierro! decimos si no siguen más de media docena de carruajes. Esa frase equivale á esta otra: ¡Qué poca influencia tienen los dolientes!

¡Ay de aquél que no deja quien llore y pague! ¡ay de quien no deja deudas, aunque tampoco deje deudas! Así se acordarán de él como yo de mi tatarabuelo, que no conocí. Pero le honrará más esa vana ostentación que las acciones meritorias de su vida? ¿Le revelará más virtuoso ó menos pecador de lo que fué? y si hay un más allá, le abrirá las puertas esa profusión de cirios y blandones que enfermarían á cualquiera, y ese pomposo aparato y esas coronas que adornan donde acaso faltan ojos que lloren?

Queden esas vanidades para aquellos cuya insignificancia necesita de ellas, por carecer de méritos reales que lo perpetúen en la memoria de los suyos. Falta hacen grandes sepulcros á los pequeños, pero bastan humildes á los grandes. El llanto de los pobres, ese es el mejor apoteosis; ¿qué panteón vale lo que un recuerdo de amor?

Por otra parte, enterrar con modestia no deshonorá á los supervivientes, como no deshonoran al difunto en su supremo descanso las monstruosas fealdades de la podredumbre.

Contemplando el sepulcro, hijo del orgullo de Cecilia

Metello, muy conocida en su casa, y la pirámide de Cayo Castio, sólo célebre por ella, camino de San Pablo, Roma, he recordado el sencillo cenotafio que en Mount Vernon guarda los restos del «padre de su patria.»

Y recuerdo también, entre los fastuosos monumentos del cementerio de Milán, uno modesto y humilde con esta inscripción:

sugli estinti
Non surge fiore, ove non sia di meste
Lodi onorato ed 'amoroso pianto.

No nacen flores en la tumba de los muertos, sino regadas por lágrimas y elogios de los vivos.

Hay más; que acaso no fué siempre el *vanitas vanitatum* lo que promovió ostentosas honras fúnebres; á veces medió el remordimiento ó la necesidad de aplacar los manes de un agraviado con ofrendas tardías. ¡Quién sabe si Artemisa le había jugado alguna trastada á Mausolo! pues qué, ¿faltaban Lovelaces y Tenorios en la Media?

En verdad, la llama purificadora de las podredumbres humanas vale más que todo eso. Pero yo no estoy por la inhumación ni por la cremación; estoy por la utilización, y no seré el primero que así piense: el legislador Solon dispuso al morir que se llevaran sus restos á Salamina, que allí se les quemase y que se esparciese sus cenizas por el campo.

Mejor que guardar momias, materia á la fin putrescible, aunque en ella vivió un alma, mejor que las urnas cinerarias con potasa y soda y sílice, es un dije formado de un hueso de un sér querido, ó un rosal floreciendo con el abono en que se convirtió nuestro cuerpo.

Eso debe desear el padre que quiere vivir en la memoria de su hija, eso el marido que no quiere ser olvidado por su cara consorte, á lo menos mientras ésta no desenviude.

En cuanto á mí, me importa muy poco lo que de mis despojos se haga; sé que no será la patria la que de ellos se ocupe; pero eso me tiene sin cuidado: estoy con aquel filósofo griego, Dermonax, que preguntado á los cien años de qué modo quería ser tratado en *postmortem*, contestó: «No me ocupo de eso; el cadáver hará que tratéis de salir de él.»

Y yo d'igo lo mismo, porque no pienso ser incorruptible.

¡Oh! mis sucesores y herederos, que sin duda me habéis de llorar mucho, mucho, mucho: suprimidme cumplidos; enviadme, si os place, á la fosa común, no lloraré por ello; hacedme honras si pensáis que algún provecho os trae; pero nada de figurones y casacones rojos, y nada de *gori*, *gori*... ¿para qué? si fui bueno, no lo necesito; si fui malo, eso no me salva.

Sencillez, modestia; cuatro amigos que de buena voluntad me acompañen, y que con el alma me digan: «Hasta luego.»

Eso quiero. Y si hay ya cremación en la patria, cremadme, ¡pardiez! cremadme.



SEGUNDA PARTE

El Alma



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

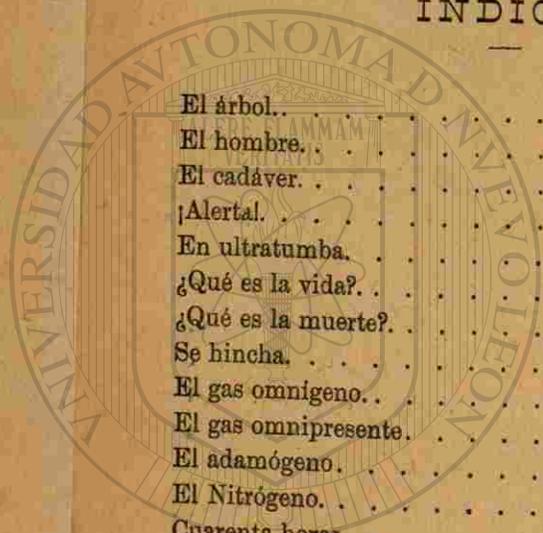
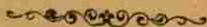


®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ÍNDICE

	Págs.
El árbol.	5
El hombre.	12
El cadáver.	25
¡Alerta!.	33
En ultratumba.	40
¿Qué es la vida?.	46
¿Qué es la muerte?.	55
Se hincha.	66
El gas omnígeno.	83
El gas omnipresente.	98
El adamógeno.	100
El Nitrógeno.	118
Cuarenta horas.	130
Dos de tantos.	141
Antropopalia.	149
¡Miradlos!.	179
Nosce te ipsum.	203
Osteología.	206
Cuestión dental.	220
El Naturalista.	229
El Sepelio.	236



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



