

CONOCIMIENTOS DE ASTRONOMIA.

LOS ECLIPSES.

(Conclusion.)

Ocupémonos de los eclipses de luna.

Ya en el artículo anterior dejamos dicho cuál es su causa. La tierra, cuerpo opaco, se interpone entre el sol y la luna; y no siendo este astro luminoso por sí mismo, sino iluminado por el sol, la tierra hace el efecto de una pantalla que proyecta su sombra y priva de luz á los cuerpos á que alcanza y del foco luminoso la reciben.

La forma de la sombra que tras de sí proyecta la tierra, y que con este planeta se mueve y pasa por el espacio, es un cono por la misma causa antes explicada, respecto á la sombra de la luna, pero un cono de dimensiones mucho mayores que el de este último astro, porque la tierra excede en mucho la magnitud de la luna.

Este cono de sombra, que tiene por base el contorno de la tierra y una longitud tres á cuatro veces mayor que la distancia de la tierra á la luna, puede envolver á este astro por completo, á diferencia del cono de sombra de la luna, que, según dejamos dicho, no solo no puede envolver á toda la tierra, sino que, cuando más, es decir, en las circunstancias más favorables, solamente ocupa la mancha, digámoslo así, de su sombra un círculo de 25 leguas.

Puede suceder, por lo tanto, que la luna entera entre en el cono de sombra proyectada por la tierra, y entonces quedará sin luz en todo un hemisferio y habrá *eclipse total*.

Puede suceder que solamente una parte entre en el cono de sombra, y esta parte quede privada de luz, y la contigua permanezca iluminada; entonces habrá *eclipse parcial*.

Aun hay otro caso que indicaremos para

algunos lectores. Si se tiran las tangentes interiores á las dos esferas del sol y de la tierra, se forman dos conos, opuestos por el vértice: el que es tangente á la esfera terrestre envuelve á esta esfera y al cono de sombra: el espacio comprendido entre la superficie de este último y la del primero se llama *penumbra*. En este espacio la oscuridad no es total como en la sombra, pero la iluminación es más débil y la claridad disminuye á medida que se consideran puntos más próximos del cono de sombra. Pues bien, cuando la luna entra en la penumbra, su brillo palidece; sus grandes manchas grises toman un color más oscuro; el astro aparece empañado como por la interposición de una ligera niebla; despues va tomando poco á poco su primera claridad y reaparece completamente iluminado; no hay eclipse, propiamente dicho.

En cualquiera de los casos compréndese que el eclipse, para que ocurra, necesita, análogamente al caso de los eclipses de sol, que la tierra esté interpuesta entre el sol y la luna, ó, en otros términos, que la luna esté detrás de la tierra con relación al sol. Cuando la luna tiene esta posición, se halla en la *fase* llamada *luna llena*, y con un ejemplo como el del caso ya explicado de la *luna nueva* comprenderá esta fase cualquiera de nuestros lectores. Volvamos á considerar en el espacio las tres esferas de que en el referido caso hablamos: la mayor, luminosa y representando el sol, á la derecha, por ejemplo; á la izquierda otra menor, que figura la tierra, y á la izquierda de esta otra aun menor, que equivale á la luna. Claro es que el hemisferio iluminado de esta última, ó que recibe la luz del sol, será el de

la derecha, y que esta parte iluminada se presentará y será vista por los habitantes del hemisferio de la izquierda, correspondiente á la esfera de en medio, que representa la tierra.

Pero del mismo modo y por la misma causa explicada en su lugar no basta que la tierra esté interpuesta entre el sol y la luna para que se verifique el eclipse de este astro, que si así fuese, ocurriría todos los meses, sino que es preciso que los tres cuerpos celestes estén en línea recta ó próximamente.

Sentado esto, que no necesita más explicacion despues de lo dicho para los eclipses de sol, apresurémonos á hacer notar la diferencia más importante que hay entre unos y otros eclipses.

Hemos demostrado en el artículo anterior que los eclipses de sol no pueden ser generales ni simultáneos; pues bien, los eclipses de luna tienen que ser precisamente al contrario, es decir, generales y simultáneos. Y es muy fácil de comprender. El sol es un cuerpo luminoso; para que deje de ser visto por un observador es preciso que en la direccion de su visual se interponga un cuerpo opaco; si, pues, no hay un cuerpo opaco que *al mismo tiempo* se interponga en la direccion de las visuales de todos los habitantes del hemisferio terrestre vuelto hácia el astro, no podrán *todos* dejarle de ver *al mismo tiempo*, y como dicho cuerpo opaco no existe con aquellas condiciones, sino que la luna, que es el único que en el espacio puede interponerse, no tiene dimensiones suficientes para interceptar todos los rayos visuales, de aquí el que el sol no pueda ocultarse ni al mismo tiempo ni para todos los habitantes del correspondiente hemisferio de la tierra; pero la luna, cuerpo iluminado por el sol, si deja de recibir luz en todo ó en parte de su hemisferio, deja de ser luminoso y visible á un mismo tiempo para todos. Si en una habitacion, á un objeto cualquiera, visible para todos los que en ella se hallen porque recibe luz, se le intercepta esta luz y se le deja en sombra, claro es que para todos á un tiempo quedará en sombra, os-

curo é invisible; pues lo mismo pasa con la luna. Tal vez parezca á algunos trivial en demasia esta explicacion; permítasenos consignar que lo conocemos, y prosigamos.

La luna no se hace repentinamente invisible ni en los eclipses parciales ni en los totales. Comienza por oscurecerse un trozo en uno de sus bordes, y la parte oscura vá avanzando á medida que, en la combinacion de movimientos de los dos astros, la luna vá penetrando en el cono de sombra. Tampoco queda completamente oscurecida aun en los eclipses totales, sino algo visible, presentando su disco coloreado de un rojo oscuro y pálido. Esta débil visibilidad es causada por la refraccion en la atmósfera de los rayos solares, fenómeno que no es de este lugar explicar más detalladamente.

En el caso de eclipse total, la mancha oscura vá avanzando hasta que el disco entero queda oculto, y despues de un cierto tiempo, variable segun el espesor de la sombra de la tierra atravesada por la luna, comienza á reaparecer en la misma forma que se ha ocultado. La luna puede llegar á quedar oscurecida por completo cerca de dos horas, y el tiempo total del eclipse durante todas sus fases, es decir, desde el momento en que el disco empieza á ocultarse hasta su reaparicion total, puede llegar próximamente á cuatro horas. Hagamos observar tambien esta diferencia notable con los eclipses de sol, cuya duracion, para cada lugar de la tierra, es solamente de un cortísimo número de minutos.

Terminada la explicacion elemental de los eclipses de luna, expondremos algunas consideraciones generales.

En cada periodo de diez y ocho años y once dias, los eclipses se repiten en el mismo orden, así los de luna como los de sol. Basta, pues, anotar todos los eclipses que ocurren en un espacio de tiempo igual al expresado periodo, para poder predecir los que ha de haber en los periodos siguientes. No se sabe así más que la fecha aproximada sin especificar el aspecto del eclipse y mucho ménos el instante preciso

y los lugares en que ha de aparecer; pero estos detalles no pueden obtenerse sino apelando á los recursos de los cálculos sublimes y de la más elevada geometría.

En este período de diez y ocho años y once días ocurren próximamente 70 eclipses, de los cuales 41 son de sol y 29 de luna. Sin embargo, para un lugar determinado, los eclipses de sol son tres veces más raros que los de luna. Esto consiste en que los eclipses de luna son generales, es decir, visibles á la vez de todo el hemisferio vuelto hácia este astro, al paso que cada uno de los de sol no corresponde más que á una region limitada de la tierra.

Hay tambien, en la combinacion de movimientos de los diferentes astros que componen el sistema planetario, otros fenómenos del mismo género de los eclipses, que, sin producir las mismas apariencias, tienen un gran interés para la astronomía. Son las ocultaciones de las estrellas por los planetas, de un planeta por otro, de las estrellas y de los planetas por la luna, y sobre todo los pasos de los planetas delante del disco del sol.

Concluiremos copiando de un distinguido autor la poética descripcion del efecto que produce en la naturaleza el solemne espectáculo de un eclipse de sol.

«De repente, sin causa visible, en un cielo inundado de luz, el borde occidental del astro se mancha de negro. Es el disco invisible de la luna que con relacion á nuestro punto de vista corre á proyectarse sobre el disco solar. La pantalla oscura avanza y la mancha aumenta. Bien pron-

to el sol, medio apagado, parece que con sus descoloridos rayos ilumina á disgusto el paisaje entristecido. De minuto en minuto el borde del astro aun iluminado se va adelgazando, y bien pronto desaparece y las tinieblas se hacen instantáneamente, pero no por completo, porque alrededor del círculo negro de la luna irradia inexplicable una aureola de pálida luz que produce mágicos efectos. Entonces, en el firmamento oscurecido, las estrellas, antes invisibles por la claridad de la atmósfera, aparecen brillantes. La temperatura baja, se deposita el rocío, y siéntese una viva impresion de frio. Las plantas repliegan su follaje y cierran sus flores como para el reposo nocturno. Los murciélagos, tristes amigos del crepúsculo, abandonan sus escondrijos para revolotear al aire libre; los pájaros, por el contrario, esconden su cabecita bajo el ala ó se dirigen vacilantes á buscar su nido: los animales de carga se echan en el camino, indóciles al látigo que les obliga á marchar; los toros se colocan en círculo con sus cabezas hácia fuera para conjurar el comun peligro; los polluelos se refugian bajo el ala de su madre; el perro tiembla de terror á los piés de su amo; el hombre mismo, el hombre, que conoce la causa de estas tinieblas insólitas y calcula de antemano el instante en que han de suceder, no puede librarse de una vaga inquietud. Cada cual ante el sombrío fenómeno padece en el fondo de sus ideas involuntarios temores....»

F. CARVAJAL.

CONOCIMIENTOS DE MEDICINA.

HIGIENE.

Instrucciones familiares (1).

Dividense las bebidas, por su naturaleza, en *acuosas, emulsivas, acidulas, aromáticas y fermentadas*.

Comprende el primer grupo el agua: la más simple de todas las bebidas, la más natural y la más abundante, necesaria como el aire.

El agua, para ser potable, ha de reunir las condiciones siguientes: debe ser fresca, clara, inodora, sin sabor desagradable: debe estar aireada, debe contener en disolución pequeña cantidad de algunas sales (sulfatos, carbonatos é hidroclosatos); debe, en fin, disolver el jabon sin formar grumos y cocer bien las legumbres secas.

Las aguas pueden pecar por impuras ó por falta de aire. El mejor medio para averiguar estos estados es la evaporacion; si deja poco residuo es prueba de que está pura; si durante la ebullicion se forman burbujas en la superficie del liquido, es que contiene aire.

El agua se filtra á veces en la tierra para formar depósitos en su interior, y estos depósitos, minando poco á poco las paredes, pueden fraguarse salida á la superficie, constituyendo las fuentes ó manantiales. El agua procedente de estos depósitos es menos pura que la de lluvia, en cuanto que lleva en disolución sales de las capas térreas por donde ha atravesado. La sal que ordinariamente impurifica estas aguas es la *selenita* (sulfato de cal), y de ahí el nombre de selenitosas con que se las distingue cuando han sufrido esta alteracion.

Las aguas selenitosas cuecen mal las legumbres y disuelven mal el jabon: el uso

continuado de estas aguas puede producir de un modo indirecto la carie de los dientes, como se observa en algunos pueblos de la provincia de Navarra.

El agua de rio resulta de la mezcla de las aguas de fuente y las de lluvia; es ménos pura que estas y más que aquellas.

El agua de pozo se encuentra al poco más ó ménos en las mismas condiciones que las de los manantiales. Los pozos llamados artesianos (por ser en Artois donde más existen) contienen una agua más aireada que la procedente de los pozos comunes: su salida se debe á una ley física, segun la que, un liquido colocado en un tubo comunicante asciende á la misma altura en las dos ramas. En estos pozos el depósito está más alto que el orificio exterior, y el agua sale, de consiguiente, obedeciendo tan solo á la accion de la gravedad.

Para recoger y conservar el agua de lluvia, que hemos considerado como la más potable, deben tenerse presentes algunas observaciones: 1.^a No es conveniente recoger la primera que cae, particularmente si no ha llovido en mucho tiempo, pues que en las capas inferiores de la atmósfera se encuentra é incorpora con emanaciones que pueden alterarla. 2.^a No debe recogerse muy cerca de las casas. 3.^a Conviene tener muy limpias las cisternas (depósitos de aguas llovedizas potables).

El agua, una vez recogida, puede conservarse por mucho tiempo sin que se altere en cajones de hierro ó de madera, cuyas caras interiores se hayan tiznado previamente con carbon.

El primer efecto del agua es satisfacer la necesidad de beber. Una vez en el estómago diluye los materiales que contiene,

(1) Véase el número anterior.

destruye la consistencia del bolo alimenticio, y favorece la conversion de este en materia absorbible (quilo).

Entre todas las bebidas, el uso no interrumpido del agua es el que puede contribuir más á conservar la vida del hombre.

El agua, por el efecto sedante, moderador y asténico que produce, es la bebida más saludable que pueden usar las personas nerviosas, y todas las que tienen una constitucion seca, excitable, cuyo estómago digiere con facilidad y cuya piel es acre y caliente.

Damos el nombre de bebidas emulsivas ú horchatas, á las soluciones de varias semillas en el agua.

Las horchatas pueden ser de chufas, de arroz, de melon, de piñones, etc., pero de la que con más frecuencia se hace uso es de la de almendras. Para prepararla, se toman las almendras y se les quita la película ó cubierta que las reviste (sumergiéndolas en agua caliente): se las machaca luego en un mortero hasta reducir las á pasta, y obtenida esta, no hay más que mezclarla con suficiente cantidad de agua, y endulzarla segun el gusto de cada uno con más ó ménos cantidad de azúcar ó de jarabe.

La accion de las horchatas es atemperante y sedante, estando indicadas siempre que lo esté la leche animal, como en los biliosos, por ejemplo.

Entre las bebidas acidulas se encuentran las limonadas y las naranjadas. Estas bebidas apagan la sed mejor que el agua pura, y no producen malos efectos á no ser que se tomen inmediatamente despues de las comidas, en cuyo caso perturban la digestion y dan lugar á náuseas y vómitos.

En vez del limon (ácido cítrico) puede usarse para hacer limonada el ácido sulfúrico. Se toma una cantidad de agua y se vierte en ella el ácido, hasta que dé á toda la masa un sabor agradable. Por lo poco que cuesta este refresco, se ha llamado *limonada de pobres*.

Entre las bebidas aromáticas figuran á la cabeza las infusiones de té y de café. La infusion de té produce efectos estimulantes; conviene, sobre todo, despues de las

comidas, para ayudar al estómago á desembarazarse de los alimentos.

El café es una semilla que sirve para preparar un infuso de propiedades excitantes. Esta excitacion no se dirige única y exclusivamente hácia el cerebro, como algunos han querido suponer, sino que afecta á todo el sistema nervioso. En unos individuos (hombres de ciencias y de letras) produce el insomnio, cierta elocuencia, lucidez y despejo de ideas; en otros (robustos, muy musculares) favorece el desarrollo físico; en otros (acatarrados, tísicos) excita principalmente el órgano de la respiracion.

El pseudónimo de *bebida intelectual* que se ha aplicado al infuso de esta semilla, tiene origen en una falsa y errónea interpretacion: se creia que el café era excitante especial del cerebro, siendo así que sus efectos trascienden por igual á toda la economía.

El uso moderado del café determina una excitacion que ayuda á el desempeño fisiológico: el abuso sostiene una irritacion continua, desgasta las fuerzas vitales y produce efectos enteramente contrarios (depression, debilidad, enflaquecimiento).

Es imposible asignar de un modo absoluto la cantidad de café que debe de tomar cada individuo, varia esto segun las individualidades: sin embargo, una taza de café despues de la comida es lo suficiente.

Las bebidas fermentadas tienen un modo de obrar parecido al de las infusiones aromáticas. En pequeña cantidad tonifican los órganos, producen una excitacion general suave que favorece las reacciones del organismo: cuando se abusa de ellas deprimen y rebajan determinando ese estado de sopor y de embrutecimiento que todo el mundo distingue con los nombres de embriaguez y de borrachera.

II.

Concluida la breve y ligera reseña que nos habiamos propuesto hacer de lo concerniente á la alimentacion en general, réstanos, para concluir, entrar en algunas consideraciones que expliquen el modo

oportuno de usar los alimentos en provecho de un conveniente desarrollo físico.

Con este fin consideraremos al hombre en sus diversas edades: le veremos en la infancia, en la niñez, en la juventud, en la virilidad y en la decrepitud ó vejez.

El hombre en la infancia no es más que un organismo virgen, un organismo que las pasiones y las inclinaciones no han manchado todavía con su asquerosa baba: es un cuerpo que crece, una organización que se agita, un sér que se desarrolla obedeciendo solo al impulso de sus actos instintivos: y en este estado ¿saben las madres que ese líquido precioso, en el que no ven más que propiedades reparadoras, puede llevar el virus de emponzoñados y perversos hábitos? ¿saben que con la leche pueden recibir sus hijos el gérmen de malas y funestas predisposiciones? Por otra parte: ¿conocen los casos en que pueden amamantar á sus hijos? ¿saben las circunstancias que ha de reunir la mujer que haya de sustituirlas?

El conocimiento de todos estos puntos me parece de mucha utilidad para las familias, y voy por lo tanto á hacer respecto de ellos algunas consideraciones.

Por punto general, toda madre debe de amamantar á sus hijos. Este modo de obrar tiene, entre otras, las siguientes ventajas: Primera, que las necesidades del niño sean regularmente satisfechas. Segunda, que esté mejor cuidado. Tercera, que se vigilen muy de cerca los días más peligrosos de su vida. Cuarta, que tenga, según Sussmilch, más probabilidades de longevidad. Quinta, que la madre goce de mejor salud, y sexta, que cumple con los deberes que le ha impuesto la naturaleza.

Una madre mientras dá la leche á su hijo debe hacer uso de alimentos de fácil digestión, como carnes blancas, pescados ó sustancias albuminoideas; no debe usar licores alcohólicos ni espirituosos; huirá de impresiones de ánimo fuertes y vehementes; evitará concentraciones de espíritu, trabajos de imaginación y pensamientos que la abstraigan y dominen; procurará, sobre todo, huir de las pasiones, en la inteligencia de que los efectos

de estas trascienden inmediatamente á la criatura.

Pero hay circunstancias en que una buena higiene se opone abiertamente á que ciertas madres crien el fruto querido de sus entrañas. Estas circunstancias se refieren ya á la falta absoluta de leche, ya á una pasión inveterada, ó bien á enfermedades diatésicas y constitucionales. Entre estas, las más trasmisibles por vía de generación ó por vía de lactancia, son: el mal de corazón, el mal venéreo, las escrófulas, los herpes, la tisis pulmonar, las afecciones orgánicas del corazón, la hipochondría, el histérico, la jaqueca, el mal de piedra y el cáncer, cuando hace mucho tiempo que se viene padeciendo.

Las pasiones, cuya trasmisión hereditaria se observa con más frecuencia, son la cólera, el miedo, los zelos, la envidia, la gula y la borrachez.

La posesión de una ó de muchas de estas enfermedades (toda pasión es una verdadera enfermedad) pone á una madre en la triste precisión de encomendar su hijo á una mujer extraña; más buscaremos esta al acaso? ¿Sirve cualquiera mujer para cumplir cual conviene con los sagrados deberes de la maternidad? No por cierto, y hé por lo mismo á continuación expresadas las principales condiciones de una buena nodriza:

1.^a *Que tenga de 20 á 30 años de edad.*—Antes de esta época su constitución no resistiría las pérdidas y la estenuación que ocasiona la lactancia; después de los 30 años, la leche no se segrega con tanta abundancia ni sus cualidades son tan buenas como fuera de desear. Sin embargo, respecto á este punto, debe advertirse que si no es razonable elegir una nodriza que pase de los treinta años, una madre bien conservada que haya ya criado otros niños, puede muy bien en estas condiciones alimentar á su hijo.

2.^a *Que goce habitualmente de buena salud y sea hija de padres sanos.*—Estas condiciones se hacen indispensables á causa de las enfermedades contagiosas ó hereditarias que puede transmitir á la criatura. La nodriza debe estar exenta de

toda afección aguda ó crónica; no se deben admitir las que sean secas, de estatura elevada, de pecho estrecho y poco desarrollado, de cabellos rubios ó cenicientos, y de carácter dejado é indolente; convienen, por el contrario, las morenas, de cabellos castaños más ó menos oscuros, de piel oscura también, excepto en las mamas, y de imaginación brillante y reflexiva; estas tienen las mamas más desarrolladas que las primeras, y su leche es más nutritiva y copiosa.

3.^a *Que tenga buena dentadura y el aliento puro.*—Una buena dentadura dá por regla general idea de un perfecto estado de salud; esta regla, sin embargo, está sujeta á numerosas excepciones. Efectivamente, diversas alteraciones locales pueden deteriorar los dientes sin que esto dependa de un vicio en la constitución. La fetidez de aliento depende por lo común de una afección del pecho ó de las vías digestivas: en el primer caso, la criatura aspira un aire viciado que pudiera serle funesto; en el segundo la nodriza no digiere bien, y de consiguiente mal puede dar con la leche materiales que para ella necesita.

4.^a *Que su leche no pase de cuatro ó cinco meses.*—La leche de una recién parida es preferible para el niño que acaba de nacer; pero la nodriza que dá de mamar en estas circunstancias no se repone bien de las pérdidas del parto, y pierde ella, de consiguiente, lo que gana el niño; para conciliar estos extremos se debe elegir una nodriza que cuente al ménos seis semanas de parida.

5.^a *Que sea de costumbres puras, que no sea propensa á la cólera, ni dada á las bebidas alcohólicas que la provocan.*

Hasta aquí hemos venido suponiendo que la madre ó la nodriza pueden criar á la criatura; pero hay casos en que ni aquella puede criar ni hay quien pueda sustituirla; y entonces es preciso recurrir á medios que suplan la falta de leche de mujer, es decir, á la lactancia artificial.

En la lactancia artificial se emplea generalmente la leche de cabra ó de vaca, mezclada con más ó ménos cantidad de

agua. Estas leches, preparadas del modo que indicamos (tanta ménos agua cuanto más edad tenga el niño), se administran en una cuchara pequeña, ó ya en los *biberones*, aparatos especiales dispuestos para este objeto, y que se componen de un frasco de boca obturada por un tapon perforado en dirección del eje longitudinal del cuello y cuyo orificio se cubre con un pezón artificial (M. Lebreton).

La leche, bien provenga de la madre, bien de la nodriza ó de un animal cualquiera del que se haya extraído, debe darse al niño siempre que la pida, en la inteligencia de que este solo reclama alimento cuando siente verdadera necesidad.

Durante los tres ó cuatro primeros meses, la criatura no debe recibir otro alimento más que la leche; solo despues de este tiempo podrá empezarse á darle, segun el estado de sus fuerzas digestivas, un poco de leche azucarada ó de papilla de vizcochos. Continuará así hasta los 14 meses (época del destete); á esta edad la dieta láctea puede alternar con otra más nutritiva y más sustanciosa. Son muy á propósito en estos casos las achicorias y las espinacas cocidas con leche, ó ya la sopa de pan ordinaria.

Una vez que se hayan presentado todos los dientes, puede recurrirse á la dieta fibrinosa, usada con las debidas precauciones. Las carnes blancas (pollo, ternera), asadas ó cocidas en pequeña cantidad, están muy recomendadas en estos casos.

Despues de esta edad, hasta los siete años, se usarán los mismos alimentos, pero graduándolos de tal modo, que se vaya en su administración del ménos al más excitante.

La época de la vida que sigue inmediatamente á la infancia es la niñez; empieza donde termina aquella (á los 7 años), y concluye á los 15 años.

Durante esta época los niños deben comer tres ó cuatro veces al día; su alimentación debe ser adecuada al predominio orgánico que manifiesten; así, si su temperamento es sanguíneo, estará recomendado el régimen alimenticio animal; si es linfático, el vegetal, y si nervioso ó

bilioso ambas dietas, pero la vegetal principalmente. Fuera de estos casos, su alimentacion nunca será exclusiva.

En la juventud y en la virilidad los alimentos que deben emplearse son los mismos que en la niñez: el hombre en estas edades debe atender más bien que al desarrollo físico, á las pasiones que le dominan; por eso su alimentacion debe ser más debilitante ó vegetal que animal.

En la vejez son suficientes dos comidas, aunque pueden permitirse tres ó cuatro á viejos de estómago débil y que no pueden de una vez preparar todos los materiales necesarios.

Las sustancias alimenticias de que hagan uso los viejos, deberán ser de poca cohesion para suplir en lo que sea dable la falta de los dientes.

En esta edad, cansada y achacosa, la organizacion vá cediendo poco á poco en su inevitable decadencia; los sentidos se entorpecen, los órganos funcionan con irregularidad, los tejidos se aflojan, y la vida, triste de no poder manifestarse, huye del ingrato cuerpo que tan mal la sirve.

FERNANDO BUTRON.

(Se continuará)

CONOCIMIENTOS DE HISTORIA UNIVERSAL.

Continuacion (4).

Egipto.

Muy oscuro se presenta el origen de este pueblo que tanto ha ocupado al mundo por su ciencia y célebres monumentos, escritos con caracteres misteriosos,— que aun no han podido descifrarse;— con páginas indelebles para la eternidad, que hacen detener al hombre pensador, induciéndole á preguntar de dónde vino este pueblo, y á dónde irá á terminar su destino en el negro porvenir de las edades.

Egipto, segun la expresion de un sábio moderno, *subsiste como un geroglífico del mundo antiguo.*

Pocos serán los que no sepan, ó no hayan oido algo acerca de sus pirámides: su descripcion detallada ya se ha hecho, como una de las siete maravillas de la tierra (2).

Sin embargo, aumentaremos algunos datos.

Las pirámides que orgullosas levantan sus cúspides mutiladas más altas que ningun edificio humano, desafiando á la accion devastadora del tiempo, existen

hace más de *tres mil años* en la antigua *Menfis*, hoy el *Cayro*.

Las inmensas y continuas oleadas de las abrasadoras arenas del desierto amenazan sepultarlas, quizá quizá para siempre, y tal vez sin que quede la menor señal de la magnificencia y grandeza de las edades antiguas.

Sus hermosos templos entonces, sus palacios gigantescos, no son hoy más que esqueletos; sus canales permanecen obstruidos, sus célebres catacumbas cegadas.

Esa es la marcha terrible, espantosa, de los siglos: ese es el fatal destino de las cosas de este mundo.

Fueron destinadas para sepulcros, porque consideraban de la mayor importancia la conservacion de los cuerpos de sus mayores, por lo que tan notable era la habilidad de que se hallaban dotados para embalsamar los cadáveres, convirtiéndoles en *momias*.

La más bella de las tres pirámides se halla colocada sobre una roca de cien piés de elevacion; es un cuadrado perfecto, y cada uno de sus lados corresponde á uno de los cuatro puntos cardinales del mundo, marcando exactamente el meridiano.

(1) Véase el número anterior.

(2) Véase el núm. 4 del tomo 1°

Asegúrase que para edificarla se emplearon *trescientos sesenta mil* hombres por espacio de *veinte años*, y que solo en ajos, rábanos y cebollas para su manutencion, se gastaron más de *diez millones*.

Las fundaron *Cheops, Cefren y Micerino*.

Otras dos se elevaban del fondo del magnífico lago *Meris*, abierto para desaguar el Nilo de las inundaciones: lago que tenía *sesenta leguas* de superficie y *trescientos piés* de profundidad.

Ceope, rey, edificó la más grande, y su hija, para ayudar á su padre, se prostituyó y edificó la pequeña con los regalos particulares de cada uno de sus amantes, dándonos á entender con esto la historia que las egipcias no eran en pudor muy delicadas.

En el alto Egipto floreció en primera línea la célebre *Tebas*, sembrada,—digámoslo así,—de infinidad de templos y grandiosos monumentos, tanto por encima como por debajo de la tierra.

Sus campos eran un delicioso vergel: su cielo, puro y radiante, prestaba dulces encantos á sus moradores.

Era el centro del saber, de la magnificencia.

Hoy, abandonada, desierta, derruida, llena de admiracion á los que han visto las maravillas de Roma y Atenas.

El ejército francés, al mandó de Napoleón I, cuando fué á conquistar el Egipto, ese ejército vencedor en tantos y tantos pueblos celebérrimos en las ciencias y en las artes, quedó espontáneamente sorprendido, lanzando un grito unánime de admiracion y entusiasmo al ver la ciudad de *Tebas* que, despues de *veinticuatro siglos* de devastacion, es todavía el pueblo más sorprendente del mundo.

El que contempla la inmensidad de sus ruinas, la grandeza, la magestad de sus edificios, los restos innumerables de su antiguo esplendor y poderío, se cree poseído de algun ensueño fantástico (1).

Contraste de lo que fué con lo que es.

En ciencias y astronomía llegó este

pueblo á grande altura, aun desde los más remotos tiempos.

Conocian *las dimensiones de nuestro planeta, el ciclo lunar, la esfera, el nogmon, los eclipses terrestres y lunares y la excentricidad de los planetas*; si bien esta ciencia desmereció mucho con la *astrología, ó modo de adivinar los acontecimientos por medio de los astros*.

El Egipto fué el país más sábio del mundo.

Pitágoras, Homero, Platon, Licurgo y Solon fueron á Egipto á buscar la ciencia: hasta el sábio legislador *Moisés fué instruido en toda su sabiduría* (1).

Los civilizadores de Grecia, los Orficos y los Pitagóricos, nada supieron más que trasladar á sus sociedades las instituciones egipcias; y Europa la es deudora á la Grecia de su saber.

Ellos debieron estudiar la hidráulica, para construir sus canales navegables y de riego.

La geometría, para restablecer la continua alteracion de la tierra por las inundaciones del Nilo.

De *Quemí*, antiguo nombre de Egipto, se hace derivar la química, que la empleaban en los esmaltes con que cubrian sus momias, y que despues de tantos años permanecen sus colores en perfectísimo estado.

Su manera de administrar justicia era sencilla, nada complicada, y ateniéndose siempre al verdadero principio.

El primer cuidado que tenían en la eleccion de sus jueces era que fuesen de una conducta moral irreprochable.

Llevaban al cuello la imagen de la *diosa Saté*, ó de la verdad, adornada con diamantes, en señal de su alta dignidad.

El rey los pagaba, y las causas no tenían más abogados que las partes.

Presentaba el demandante su memoria por escrito, y se daba copia al demandado para que respondiese: replicaba el primero, y en caso necesario respondia todavía el otro; y sin hablar palabra, volvía el

(1) Rozier.—Expedicion francesa que fué á Egipto.

(1) Act. Apost. VII.—22.—Cantú.—Ciencia de los primeros pueblos.

juez la imagen de la verdad hacia aquel en quien reconocia derecho.

No querian abogados, porque decian que su elocuencia, astucia y hábito de disfrazar la verdad los hacian sospechosos.

Querian más juzgar sobre escrito que sobre palabras, porque la gran diferencia en la facilidad que tienen algunos de expresarse, podian dar á una de las partes superioridad perniciosá á la buena administracion de justicia.

Cada individuo estaba obligado á dar cuenta de cómo ganaba su sustento: el ócio era castigado de muerte..... pena, á la verdad, demasiado terrible, pero que demuestra claramente la tendencia de un pueblo á su moralizacion.

El que conocia á un homicida, debía denunciarle bajo pena de azotes.

La ciudad ó pueblo más próximo á donde se cometia un asesinato, estaba obligada á tributar al muerto dispendiosas exequias, con el fin de que tuviesen bien guardados los caminos en sus respectivas demarcaciones (1).

El adulterio se castigaba con la pena de mil azotes: al falso acusador se le imponia la pena del calumniado.

El padre que mataba á un hijo era condenado á tenerle abrazado por tres dias.

Al sentenciado á muerte le enviaban la orden de matarse, y era infame si no lo verificaba.

En la religion egipcia tambien se encuentra la unidad de un solo y poderoso Dios; y aunque el pueblo cayó en el más grosero politeismo, entregándose públicamente á mil liviandades en las fiestas de *Osiris*, sus sacerdotes, depositarios del saber, tenian la sublime idea de la creencia de un sér inmenso é invisible, gran arquitecto del mundo.

La trinidad, que prevaleció en Tebas, la formaban *Isis*, *Osiris* y *Horo*, padre, madre é hijo, ó sean la fuerza fecundante, la generadora y el fruto. Trinidad que ya hallamos en la India y en otros muchos pueblos (2).

Su dios era *Hermes* ó *Tot*, tres veces grande — *Trimegisto* — anterior á todas las cosas, y el que solo comprendia la naturaleza, depositando sus conocimientos en los libros, que solo reveló cuando fueron creadas las almas.

Estos libros se llamaban *Herméticos*, y contenian todos sus ritos y preceptos.

Daban espléndidos banquetes, y en medio de ellos sacaban un féretro, ó, mejor dicho, uno de los estuches en donde metian sus momias, y lo paseaban alrededor de los convidados, diciendo á cada uno: *Bebe y goza, antes que seas como este.*

Tenian lo que llamaban el *juicio de los muertos*, de que tanto hablaban los antiguos, y en el que los principes y magistrados eran examinados antes que les fuera dada sepultura.

Notables son por cierto los hechos de algunos de sus reyes.

Ramases III ó *Sesostris* es el gran rey de quien tantas y tan grandes proezas refiere la antigüedad.

Deseando su padre que su hijo llegara á ser el monarca más poderoso de la tierra, mandó recoger *mil setecientos* niños de los que hubieran nacido el mismo dia que él, y que fuesen educados en su compañía.

Llegó á ser príncipe y tuvo efectivamente mil setecientos capitanes, unidos á él por la amistad y reconocimiento.

Se puso á su cabeza, y mandando un ejército de más de ochocientos mil hombres, hizo las más prodigiosas conquistas, regresando á Egipto despues de nueve años de ausencia, cansado de tanta gloria.

Llegó á tal extremo la bárbara grandeza de este rey, que cuando se dirigia al templo, en los dias de gran solemnidad, iba su carroza tirada por doce reyes esclavos, vestidos con las insignias de su pasado poder.

Advirtiéndolo un dia que el más viejo de aquellos infelices, que iba atado al yugo, no hacia más que volver tristemente la

(1) Precepto establecido tambien en la legislacion hebrea.

(2) Plutarco dice que los egipcios asemejaban esta trini-

dad á un triángulo rectángulo, que tiene cuatro partes de base, tres de altura y cinco de hipotenusa. La base representaba á Osiris, el otro lado á Isis y la hipotenusa á Horo.

vista hácia la rueda, le preguntó la causa.—; *Oh, Rey*—le dijo el príncipe—*la continuada vuelta de la rueda me recuerda las mudanzas de la fortuna; cada punto se ve sucesivamente ya en alto, ya en bajo, y esta es la suerte de los hombres: los que hoy se hallan sentados en el trono al día siguiente se ven reducidos á la más vergonzosa esclavitud!*

Esta lección le corrigió y se dedicó á labrar la felicidad de su pueblo.

Erigió infinidad de suntuosos templos, abrió multitud de canales que, distribuyendo las aguas del Nilo, llevaban la fertilidad por todas partes, y unian á *Menfis* con el mar.

Distribuyó el territorio, instituyó el censo y levantó tributos regulares.

Tolomeo Soter. Construyó en la isla de *Faros* una magnífica torre con una farola, cuya luz se divisaba á diez leguas de distancia, que servía de guía á los navegantes, y se la consideró como una de las siete maravillas del mundo.

Desde entonces se dá el nombre de faro á los que se edifican con tal objeto.

Este faro se hundió en un terremoto.

Fundó el museo, especie de universidad, con una hermosa biblioteca que contenía muchos miles de volúmenes, estableciendo también otra en el templo *Serápeo*.

La del museo se quemó casualmente en tiempo de Julio César, y la del *Serápeo* la incendiaron los árabes.

También el célebre *Osimandias* colocó en su palacio de Tebas una biblioteca, que se dice era la primera del mundo.

De la renombrada reina *Cleopatra* nos ocuparemos al trazar la historia de Roma.

Hemos concluido de narrar á grandes rasgos los hechos que juzgamos más importantes; entresacar de lo que en la historia se conoce por la *Edad antigua*: edad que respira más vigor, más juventud, que la juventud misma.

La elocuencia que en sí encierran, creemos que habrá sido más levantada, más

persuasiva que cuantas opiniones pudiéramos haber emitido.

Los sucesos de la historia,—dice un célebre historiador,—son el lenguaje de Dios; la opinión, el efímero lenguaje de los hombres.

Y efectivamente, ¿quién no vé la grandeza, quién no se detiene ante el relato de los episodios históricos? ¿Quién no se conmueve ante el ejemplo de tanto y tanto heroísmo, de tantas y tan brillantes virtudes?

No nos cansaremos de insistir en que el inmenso y fértil campo de la historia es el que se debe recorrer á paso lento, es el que se debe estudiar con la mayor detención.

El fruto que nos ofrece es la gloria ó el descrédito de nuestra raza. La prueba más viva, más palpable, más latente de nuestra libertad, en lucha abierta, constante, con la fatalidad humana.

Convienié, es de todo punto necesario é indispensable, ofrecer sus resultados, presentando el contraste que las miserias del mundo nos pone tan de relieve la mayor parte de las veces.

Porque la historia, como ha dicho un sábio moderno, es la conciudadana de todas las naciones, que abraza en una sola mirada á toda la humanidad.

Porque la historia, según dijo *Ciceron*, es la *sábida maestra de la vida*.

En la descripción sencilla y clara que hemos hecho de los antiguos tiempos hallareis pruebas evidentes de ambos asertos: en la que continuemos haciendo acabareis de convenceros plenamente; acabareis de estar conformes con todas cuantas ideas indicábamos, á la ligera, en nuestra introducción á este estudio.

Ya habeis visto sus adelantos, los descubrimientos tan importantes, tan trascendentales que hicieron, y que tanto valor habian de tener en el porvenir; que tantas y tan grandes aplicaciones como despues se han hecho, prometian mejorar la suerte del hombre que estaba destinado á recorrer el erizado y penoso camino de la vida.

Magnífico, grandioso espectáculo, en

que aparece cada generacion contribuyendo con su óbolo al engrandecimiento, á la ilustracion, al perfeccionamiento de la obra comun, cual si fuera un solo hombre que no perece jamás, y constantemente aprende, y constantemente investiga, y continuamente arranca los profundos secretos que tan ocultos encierra la grande, la hermosa naturaleza.

A través de los diversos ritos de sus varias religiones ¿no habeis hallado la unidad de un solo sér poderoso y grande, sentimiento intuitivo, innato, digámoslo así, en la frente del hombre, desde que abrió sus ojos á la luz de la razon y pudo contemplar la obra espléndida de la creacion?

La religion que más se haya apartado de la verdad, aquella que más obscena, más liviana se haya mostrado en sus preceptos, si la observais, si la estudiais profundamente, vereis que viene á confesar por fin la primitiva, la única, la sola verdad de las verdades.

Divagan, se alejan, se aproximan, desvarian, razonan, y concluyen por fundirse en el fuego santo de la omnipotencia de Dios.

Leccion grande, misterio incomprendible, pero palpable á los ojos del hombre observador.

En la mayor parte de sus leyes ¿no veis resplandecer un gran principio de justicia?

Es verdad que las tenian horribles, feroces; pero si se estudian algunos códigos de este siglo que presume tanto sus adelantos y civilizacion, ¡cuántos anacronismos! ¡cuántos contrasentidos nos probarán que no nos debemos envanecer, y sí tratar de corregir muchos de los grandes defectos de que adolece nuestra culta generacion!

Se ha adelantado muchísimo, nadie lo niega, nadie puede dudar,lo, siquiera sea un momento; pero ya hemos demostrado en qué consisten estos adelantos, por lo que sacamos en consecuencia de todo que nos falta aun mucho que aprender, no ya á nosotros, que habeis podido observar á qué altura nos encontramos por lo trata-

do en números anteriores (1), sino á la nacion que hoy se considere la más avanzada, la más sábia, la más instruida.

Quizá algunos se subleven al leer las anteriores líneas, porque juzguen que tratamos de desvanecer sus gratas ilusiones, tan arraigadas hoy, como efimeras mañana, al que se pierde en el intrincado laberinto de la ciencia de las ciencias.

De los episodios de la vida de sus reyes ¿no sacais consecuencias sábias? ¿no encontráis ejemplos grandes que merecerian tenerse muy presentes y recordarlos á cada momento?

La leccion dada á *Sesostris* por el esclavo rey, la de *Creso* á *Ciro* y la de *Solon* á aquel, deberian tener muchos imitadores hoy que tan instruidos creemos estar, que tan libres pretendemos vivir, y no nos atrevemos á significar la más ligera opinion, no ya á los que asientan sus plantas en elevados y dorados tronos, si que tampoco á los que ocupan las aterciopeladas poltronas de los altos puestos del Estado, una vez que estos se olvidan tan frecuentemente de las continuas mudanzas de la suerte.

La adulacion horrible, espantosa de *Presaspes*, favorito del feroz *Cambises*, ¡cuánto enseña! ¡cuán claramente demuestra la bajeza de algunos séres que llegan hasta el punto de sacrificar á sus propios hijos por vivir en medio del boato y la opulencia que rodea á sus poderosos cuanto inconsiderados é ingratos señores, que suelen darles por recompensa á sus relevantes servicios algun fin tan desastroso como vil y baja fué su conducta cortesana, su estólida adulacion.

Mucho pudiéramos decir, mucho pudiéramos comentar; pero ya indicamos que ese no era nuestro intento, y por más que con mucho gusto, por nuestra parte, tratásemos de entrar en largas y profundas consideraciones, la índole del periódico en que escribimos no nos lo permitiría.

Si hubiéramos de hacerlo así, corto seria el espacio de que dispone, muy pequeñas sus columnas.

(1) Véase *De la Ignorancia en España*.

Medita, lector, medita sobre los hechos que hemos relatado, y tal vez sientas afluir á tu mente las levantadas ideas, los sublimes pensamientos, las verdaderas consecuencias que de ellos se desprenden.

Sigue con nosotros, continúa sin desmayar en nuestro camino, y si sientes decaer tus fuerzas, descansa en esta parada que hacemos, á la benéfica sombra del secular y corpulento árbol de las reflexiones históricas.

Acompáñanos decidido, no vaciles; vamos á proseguir el difícil y penoso, pero ameno é instructivo viaje que emprendimos, recorriendo, como en vapor, los extensos ámbitos de que se forman los mundos.

Vamos á seguir revolviendo escombros, ruinas, esqueletos; á desentrañar manuscritos, pergaminos, cronicones; todo cuanto nos pueda ilustrar, y satisfechos de nuestros esfuerzos volveremos á descansar al punto de donde partimos.

La sabiduría y el valor de *Grecia* y su *Atenas*, el heroísmo de *Esparta* y *Macedonia*—en los tiempos llamados *heróicos* ó *helénicos*—son los magníficos y sorprendentes cuadros que nos esperan en nuestra próxima jornada, y los que nos recompensarán con creces las fatigas que pasemos para llegar hasta ellos.

Abrigamos esa creencia, y por eso te invitamos á que vengas con nosotros; si nos equivocásemos, grande sería nuestro dolor al ver una ilusión más desvanecida; pero no lo causará la falta de buena fé y de nobles sentimientos: mas si, por el contrario, acertamos en lo que prometimos, sobrado galardón tendremos al ver que con complacencia tiendes la vista sobre el bello é instructivo panorama de conocimientos tan útiles.

BENITO DE MARTIN-ALBO.

CONOCIMIENTOS VARIOS.

Bibliotecas en la antigüedad y en la edad media.

La más antigua biblioteca de que hace mención la historia es la que el rey de Egipto Osimandías había colocado en su inmenso palacio de Tebas. Sobre la puerta de la biblioteca sagrada se leían, según Diodoro de Sicilia, las siguientes palabras: *Remedios del alma*.

Entre los griegos, la primera biblioteca fué formada por Pisistrates. Los atenienses trabajaron con celo en enriquecer esta colección y la aumentaron considerablemente; pero cuando la ciudad fué tomada por Jerjes, que la entregó á las llamas, todos los libros fueron trasportados á Persia. Se citan también las bibliotecas griegas de Policrato, tirano de Samos, y la de Aristotes, que después de haber pertenecido á Teofrasto, fué comprada por Tolomeo de Filadelfia.

La biblioteca de Alejandría, la más célebre de la antigüedad, fué fundada por Tolomeo Soter, tres siglos ántes próximamente de nuestra

era. Esta magnífica colección fué sucesivamente aumentada por los sucesores de Tolomeo, y sobre todo por Evergetes II, el cual empleaba un medio poco legítimo para aumentar las riquezas de la biblioteca. Hacía coger todos los libros que entraban en sus Estados, los enviaba al museo de Alejandría, donde los copistas empleados en el establecimiento los trascibían; después enviaba las copias á los propietarios y guardaba los originales; lo propio hacía con los libros que tomaba prestados. Esta célebre biblioteca llegó á tener hasta setecientos mil volúmenes.

Cuando César se hizo dueño de Alejandría, una parte de la biblioteca pereció en las llamas.

La biblioteca de Pérgamo, fundada por Eumene, hijo de Atala, en el segundo siglo anterior á nuestra era, contenía, según Plutarco, doscientos mil volúmenes. Antonio la regaló á la reina Cleopatra, que la reunió á lo que que-

daba de la biblioteca de Alejandría. Esta segunda biblioteca de Alejandría subsistió hasta la destrucción de este monumento bajo el imperio de Teodosio. Contaba entonces próximamente quinientos mil volúmenes.

Es preciso tener en cuenta, para apreciar bien estas elevadas cifras de doscientos, quinientos, setecientos mil volúmenes, que estos volúmenes ó rollos contenían infinitamente ménos materia que nuestros libros ordinarios. Cada volumen contenía, en efecto, no una obra entera, sino un solo libro de una obra. De modo que, por ejemplo, las obras de Homero no tenían ménos de cuarenta y ocho rollos, y las de Tito Livio ciento cuarenta.

La literatura y los libros no fueron considerados en Roma hasta muy tarde. La primera colección de libros algo considerable que se vió en Roma fué, según Isidoro de Sevilla, la que Pablo Emilio llevó el año 160 antes de Jesucristo, después de la derrota de Perseo. Asinio Polion fundó la primera biblioteca pública en Roma; estaba colocada en un templo de la Libertad. Augusto fundó una en su palacio, que tomó el nombre de biblioteca palatina. La mayor parte de los emperadores fundaron después bibliotecas; Domiciano, entre otros, hizo venir de todas partes libros y envió á Alejandría copistas para trascribir diferentes obras. Pero no hizo, según cuenta la historia, gran uso de ellas para sí, porque se dice que pasaba el tiempo en atravesar moscas con un punzón. Dió esto ocasión á que Prisco, preguntándole un día si había alguna persona con el emperador, contestase: «Ni una mosca.» Este dicho oportuno le costó la vida.

En el siglo IV había en Roma, según Publio Víctor, veintinueve bibliotecas públicas.

En el siglo III se agregó una biblioteca á la iglesia de Jerusalén, y desde esta época no se fundó ninguna iglesia sin dotarla de una colección de libros. Desgraciadamente la mayor parte de estas colecciones desapareció, porque en las mútuas persecuciones los paganos quemaban las iglesias y los libros de los cristianos, y estos á su vez cuando triunfaban usaban de represalias.

En el siglo IV, cuando el sitio del imperio fué trasportado á Constantinopla, las bibliotecas de esta ciudad se enriquecieron con los despojos de las demás. La fundada por Teodosio el Joven se hizo célebre por su riqueza. Se dice que contenía manuscritos preciosos, de los cuales algunos presentaban un lujo inaudito; había, entre otros, una copia de los Evangelios en letras de oro sobre vitela de color de púr-

pura, encuadrada con placas de oro del peso de quince libras, é incrustada de pedrería. Había copistas y profesores empleados en la biblioteca á las órdenes de un bibliotecario principal, llamado ecuménico por sus vastos conocimientos, los cuales se ocupaban constantemente en copiar y confrontar los manuscritos raros y notables.

Este magnífico establecimiento no tenía igual en el mundo, cuando, en 730, el emperador Leon III, el Isaurico, no habiendo podido seducir, ni con promesas ni con amenazas, al bibliotecario ecuménico para que se declarara contra el culto de las imágenes, hizo prender fuego á la biblioteca y quemó á un tiempo los libros, el bibliotecario y los profesores. Estas persecuciones iconoclastas, repetidas frecuentemente con el mismo rigor insensato, fueron una de las causas más activas de la destrucción de los libros, y bien pronto las artes, arrojadas de Oriente por la intolerancia religiosa, se refugiaron en los cláustros de la Europa cristiana.

Omar, uno de los más terribles propágadores del Islamismo, que destruyó á millares los templos y las bibliotecas, es tenido equivocadamente, sin embargo, por el autor del incendio de la famosa biblioteca de Alejandría, que ya no existía en esta época. Cuando los musulmanes conquistaron las provincias de la Persia, dice un autor árabe del siglo VIII, su jefe Saad preguntó al califa Omar qué haría con los libros que habían caído en su poder: «Si lo que contienen está conforme con el libro de Dios (el Korán), dijo Omar, este libro hace que sean inútiles; si, por el contrario, lo que contienen es opuesto al libro de Dios, son perjudiciales; por lo tanto, destrúidlos.»

En una época en que cada ejemplar de un libro exigía tiempo y cuidados infinitos, la pérdida de una obra ó de un manuscrito era deplorable, y se entregaba justamente á la execración la memoria de los que habían destruido estas producciones del espíritu humano.

Las bibliotecas de Cartago, las del palacio de Tiberio en tiempo de Nerón, la del Capitolio bajo el imperio de Commodo, y muchas no ménos famosas fueron destruidas por incendios.

No es extraño, después de tales hechos, que la literatura antigua haya llegado hasta nosotros en un estado tan incompleto. Los escritos de una multitud de autores, citados por otros, se han perdido completamente. Estrabon cita doscientos veinte autores; Plutarco quinientos nueve; Clemente de Alejandría seiscientos y Atheneo más de novecientos. De todos estos autores unos cincuenta solamente eran conoci-

dos en la edad media, y una gran parte de ellos nos es desconocida hoy día á pesar de los beneficios de la imprenta. De Píndaro, de Eschiles, de Sófoles, no han llegado hasta nosotros más que algunos trozos; de una multitud de otros autores, como Polibio, Tito Livio y Tácito, no tenemos más que las obras mutiladas.

Desde el siglo V se hace mención de las bibliotecas de Francia, pero en esta época se repitieron en Europa con frecuencia los desastres causados por las primeras invasiones de los bárbaros. Los daneses y normandos cometieron grandes destrozos robando y quemando las iglesias y conventos, y con ellos las bibliotecas que tenían.

En el siglo IX, en todas partes donde se fundaba una escuela, se establecía una biblioteca más ó menos importante. Carlo-Magno fundó una biblioteca en el monasterio de Saint Gall, y reunió para el mismo colecciones de libros en la isla Barbe, cerca de Lion, y en Aix la Chapelle, pero dejó ordenado en su testamento que se vendiesen en provecho de los pobres.

El siglo IX fué por lo demás una era de renacimiento para las ciencias y las letras en todas las partes del mundo civilizado. Cuando el fanatismo de los árabes cedió algun tanto, los califas trataron de conquistar las artes más bien que las provincias del imperio; el empeño que manifestaron por adquirir conocimientos, reanimó la emulacion de los griegos; estos rebuscaron sus libros, olvidados desde largo tiempo. Leon el Filósofo y Constantino su hijo, hicieron que volviera á florecer la literatura en Bizancio. En todos los lugares donde los árabes se establecieron, introdujeron el gusto de las ciencias y de las letras.

En medio del siglo XIII, San Luis procuró fundar una biblioteca pública, y reunió todo lo que pudo encontrar de libros útiles y auténticos de las sagradas escrituras; pero despues de su muerte la coleccion formada se repartió en varios conventos. Carlos V fué en realidad el que intentó fundar una biblioteca con objeto de trasmitirla á sus sucesores. Este príncipe dispuso para el efecto que se depositasen todos los libros que pudo reunir en una de las torres del Louvre, que fué llamada por esta causa *la torre de la librería*. Los libros ocupaban tres pisos y estaban ordenados con cuidado. Segun el catálogo formado por su órden, esta biblioteca contenia entonces novecientas diez obras, número notable en un tiempo en que las letras habian hecho pocos progresos en Francia, y en la que por lo mismo los libros eran muy raros.

Despues de la muerte de Carlos VI, cuando los ingleses eran dueños de Paris (1425), el duque de Bedford se los apropió y los hizo llevar á Inglaterra.

La biblioteca de los reyes de Francia no se reconstituyó hasta el reinado de Luis XI, que dispuso se reunieran las colecciones esparcidas en los castillos reales, y las aumentó sucesivamente con las del duque de Guyena y de los duques de Borgoña, despues de la muerte de Carlos el Temerario. Carlos VIII y Luis XII aumentaron esta biblioteca á expensas de la Italia.

A pesar de los esfuerzos de algunos hombres ilustrados, las bibliotecas y los libros pasaron por rudas pruebas durante toda la época de la edad media. En el siglo XI, la biblioteca de los califas de Egipto fué saqueada y quemada por los turcos; dicese que contenia más de un millon de volúmenes. En los siglos siguientes, las querellas religiosas y las guerras civiles no fueron ménos funestas á las bibliotecas. En todos tiempos se ha hecho la guerra á los libros y á las ciencias como á los hombres. Los paganos han quemado los libros de los cristianos, de los judíos y de los filósofos; los judíos han quemado los libros de los cristianos y de los paganos, y los cristianos han quemado los libros de los paganos y de los judíos. Más tarde, los católicos quemaron los libros de los protestantes, y estos entregaron á las llamas los de los católicos. El cardenal Jimenez, despues de la toma de Granada, hizo arrojar al fuego, para mayor bien de la religion, todos los libros musulmanes y una multitud de manuscritos árabes. Los puritanos, en Inglaterra, quemaron una multitud de monasterios y de iglesias, y Cronwell hizo entregar á las llamas la biblioteca de Oxford, que era una de las más ricas de Europa.

En fin, para cerrar esta lista de autos de fé, citaremos la destruccion de los archivos del Nuevo Mundo en el siglo XVI.

«Como la memoria de los sucesos, dice un autor, se conservaba entre los mejicanos por medio de figuras pintadas en pieles, en telas y en cortezas de árboles, los primeros misioneros, incapaces de comprender la significacion de estas figuras, y chocándoles sus formas extrañas, las consideraron como monumentos de idolatria que era preciso destruir para facilitar la conversion de los indios; y todos estos archivos de la historia de Méjico fueron reunidos y entregados á las llamas.» La pérdida de estos monumentos literarios é históricos es tanto más sensible cuanto que con ellos se ha perdido

la esperanza de tener datos positivos sobre el idioma é historia de los antiguos pueblos de estas comarcas.

La invencion de la imprenta vino en fin á re-

mediar estos azotes y á salvar estas glorias de la inteligencia, estos monumentos del génio humano.

(TRADUCCION.)

CRÓNICA.

ESTADÍSTICA.—Segun datos oficiales de la Municipalidad de París, resultan los hechos siguientes:

1.º Desde 1853 la poblacion de París se ha duplicado.

2.º El número de casas demolidas en París desde hace quince años es, en números redondos, de veinte mil.

3.º El número de casas construidas desde esta misma época es de cuarenta y cinco mil.

4.º El número de habitaciones nuevas de las veinticinco mil casas que resultan de exceso entre las construidas y derribadas es de ciento diez mil.

5.º El número de las que tienen un alquiler inferior á 500 francos en estas nuevas habitaciones es de ochenta mil.

EL ACEITE DE PETRÓLEO INSECTICIDA.—El aceite de petróleo, tan usado hoy dia para el alumbrado, tiene la propiedad de destruir los insectos con una eficacia incomparable. El más á propósito para obtener este efecto es el que no está purificado, y puede obtenerse á bajo precio en el comercio por mayor.

Regando los fresales con agua que contenga mezclado un poco de petróleo, se destruye la larva del *salton*, insecto de la especie de las langostas, que hace tanto daño á esta planta.

Un poco de petróleo mezclado con agua (30 gramos por litro) es un veneno seguro para las cigarras. Con un embudo se vierte un poco de esta mezcla en los agujeros donde anidan y se destruyen en seguida.

La peste inmundá de cucarachas, insecto

que suele fijarse tenazmente en las casas, se destruye tambien con el petróleo. Inyectando agua petrolizada bajo los hornillos, en las grietas y agujeros de las paredes, se purgan infaliblemente las habitaciones de estos incómodos huéspedes, pero es preciso repetir las inyecciones para destruir los huevecillos.

La sarna de los animales se cura pronta y radicalmente con unturas de petróleo. Con fricciones de agua y petróleo se libra á los animales de todos los insectos parásitos que les incomodan. Despues de la friccion se debe jabonar al animal.

Se asegura que un particular, cuya casa estaba infestada de ratas y ratones, ha observado la desaparicion de tan incómodos huéspedes poco tiempo despues de haber puesto en la cueva un depósito de petróleo, y que regando su jardin con agua que habia estado en los toneles vacios de petróleo, las babosas que le infestaban desaparecieron.

AVISADOR DE INCENDIOS.—A consecuencia de un reciente incendio ocurrido en los docks de Londres, se ha colocado sobre todos los almacenes donde hay materias que pueden inflamarse fácilmente, un termómetro particular, dispuesto de modo que, cuando la columna de mercurio llega á cierto grado, obra sobre un hilo eléctrico combinado con un aparato que hace en seguida sonar una campana en el departamento de los bomberos. De este modo, cuando se declara el fuego en uno de los edificios, la columna de mercurio se eleva y se tiene en seguida aviso del peligro.