

En la botánica	C I N C H O N A			
	Lancifolia	Oblongifolia	Cordifolia	Ovalifolia
En el comercio	Q U I N A			
	Hoja de lanza	Hoja oblonga	Hoja de corazón	Hoja oval
En la medicina	A M A R G O			
	Febrifuga	Indirectamente febrifugas		
	Aromático	Austero	puro	Acerbo
	Balsámica	Astringente	Acibarada	Jabonosa
	Antipiréctica	Antiséptica	Catártica	Ríptica
	Antídoto	Policresta	Ecfráctica	Profilática
	Nervina	Muscular	Humoral	Visceral

NOTICIERO CIENTÍFICO

Arqueología

Arqueología agustiana. — Don Gregorio Hernández de Alba, arqueólogo del Ministerio de Educación Nacional y precioso cultivador de las ciencias históricas, dictó en el paraninfo de la Universidad Javeriana una interesante conferencia sobre las excavaciones realizadas y los hallazgos hechos por él y por el profesor José Pérez de Barradas en la población de San Agustín, del departamento del Huila, haciendo, al parecer, de una cultura precolombina cuya significación sólo empieza a intuirse en vista de los descubrimientos arqueológicos reavivados últimamente por iniciativa del gobierno nacional.

La disertación del señor Hernández de Alba, aparte de sus méritos como ensayo científico y crítico, y como ejemplo de una dedicación de muchos años de estudio de disciplinas no por abandonadas menos importantes, es un requerimiento a la contemplación de los antecedentes de nuestra cultura y una invitación a revivir, en la tosca estructura de las estatuas y de los utensilios de uso doméstico, encontradas en las mesetas y tumbas agustinianas, el espíritu de una raza desaparecida, pero con la que tenemos innegables vinculaciones. Esta obra de investigación, de análisis, ha permanecido, sin embargo, ol-

vidada por mucho tiempo: parece que el afán demoledor de los conquistadores se hubiera prolongado en la mente de sus descendientes americanos en una negligencia sistematizada para el estudio de los monumentos indígenas. Con una o dos excepciones honrosísimas, los trabajos de que dio cuenta el señor Hernández de Alba son los primeros que realiza, con empeño cariñoso, un colombiano.

El señor Hernández de Alba ha seguido los métodos ya empleados por el sabio alemán Preuss—a cuya memoria consagró un agradecido recuerdo en nombre de la nación—y por monseñor Federico Lunardi, también acucioso investigador. Pero los resultados finales han sido más vastos: casi precisamente se ha logrado establecer lo relacionado con el empleo de la pintura en la estatuaria y en la cerámica y, lo que es ya una conquista, se ha definido aún entre los objetos encontrados en un mismo sepulcro, cuáles pertenecen a la pintura agustiniana y cuáles a otra posterior. En cuanto las conclusiones generales sobre la mentalidad del pueblo, en vista de sus manifestaciones artísticas, el señor Hernández de Alba compagina las más acertadas teorías de los arqueólogos contemporáneos, formando un cuerpo de doctrina cuya veracidad queda sujeta a la comprobación de las investigaciones que se realicen después.

Como complemento ilustrativo de la disertación del señor Hernández de Alba se exhibió a continuación la película tomada en el terreno mismo de las excavaciones de San Agustín, elevado a la categoría de parque arqueológico nacional. Gráficamente pudo darse cuenta el auditorio de la importancia y magnitud de los trabajos, de lo interesante de las esculturas, y de la necesidad de continuar la investigación, no tanto por un mero prurito científico, sino especialmente como una eficaz contribución colombiana al esclarecimiento de los verdaderos orígenes de

la raza de América.

Importante hallazgo. — Un cémento de 80.000 guerreros de la historia antigua que perecieron en la batalla de Cannes, en la cual el perenne enemigo de Roma, Cartago, derrotó a ocho legiones romanas, acaba de ser descubierto durante las exploraciones llevadas a cabo por famosos arqueólogos italianos.

La necrópolis, hallada después de una incesante búsqueda de algo más de diez años, no se encuentra muy distanciada del lugar en donde existió el antiguo puerto de Cannes.

Hasta ahora algunos cientos de tumbas han sido excavadas y, según parece, la gran necrópolis cubre aproximadamente hectárea y media. El sorprendente número de guerreros enterrados en una área tan pequeña se atribuye al hecho de que mientras algunos de los muertos importantes eran enterrados cuidadosamente en sólidas sepulturas, un gran número de cadáveres fue sepultado apresurada y confusamente, por montones, en fosa común.

Los arqueólogos que inmediatamente se dirigieron a la escena del sensacional descubrimiento se hallan ahora divididos respecto a dos cuestiones. Los primeros creen que los esqueletos cuidadosamente sepultados en bóvedas de piedra pertenecen a los de los cartagineses victoriosos, mientras los enterrados en montón pertenecen a los de los legionarios romanos que perecieron en el campo de batalla.

El segundo grupo, sin embargo, es de opinión que aquellos enterrados en las tumbas son cartagineses, en tanto que el resto pertenece a los soldados aliados que pelearon y murieron por Aníbal. Ponen de manifiesto que numerosos guerreros de Numidia, España, las islas Baleares y otras posesiones cartaginesas fueron conducidos por el general africano a través de los Alpes y dentro de Italia durante la segunda guerra púnica. De acuerdo con

la hipótesis de este segundo grupo de científicos, el destino que Aníbal dio a los muertos romanos en la batalla fue el de arrojarlos a la corriente del río Aufido, llamado ahora el Ofanto, para ser arrastrados por la velocidad de las aguas hasta el mar Adriático.

La industria del Sinanthropus.—El geólogo chino W. C. Pei, encargado de las excavaciones arqueológicas de Chou-Kou-Tien, y el profesor Davidson Black, director de esas investigaciones, han enviado comunicaciones muy importantes a la Sociedad geológica de China. El primero anuncia el descubrimiento de útiles de piedra hallados con restos fósiles del Hombre de Pekín y el segundo demuestra que este remoto antepasado de Chian-Kai-Shek conocía el uso del fuego. Es la primera vez que un fósil humano tan antiguo, que corresponde a la edad del *Phithecanthropus* y del *Eoanthropus*, haya sido hallado en condiciones tales que se pueda formar una idea de su industria. Está ahora demostrado que el Hombre de Pekín vivía en cavernas, que sabía producir fuego y que fabricaba útiles de piedra y de hueso.

Estos hechos han sido confirmados por el abate Breuil, eminente antropólogo francés, quien, invitado por el presidente de la Sociedad geológica de China, viajó a Pekín con el fin de examinar los documentos en referencia y dar su concepto sobre ellos. Al lado de un cierto número de objetos fabricados con hueso, el señor Pei descubrió más de dos mil fragmentos de cuarzo sin elaborar, de los cuales una parte pequeña había sido ya transformada por el hombre de Pekín en utensilios. No se trata de aquellos eolitos groseros que

tantas controversias han suscitado en Europa; algunos son semejantes a los fabricados por el Hombre de Piltdown (*Eoanthropus*), otros representan cierta semejanza con los objetos fabricados por los aborígenes ya extinguidos de la Tasmania.

Mr. W. C. Pei llama la atención sobre el hecho de que un cierto número de huesos de los grandes mamíferos descubiertos en la caverna de Chou-Kou-Tien habían sido hendidos adrede por el hombre cuando aun estaban frescos. Sería con el objeto de retirarles la medula, como alimento predilecto? El abate Breuil afirma que el Sinanthropus rompía los cráneos de los animales para fabricar copas.

Sobre la importancia de estos descubrimientos puede verse lo que dice el profesor Arthur Keith (DYNA, pág. 263 y siguientes). También el profesor G. Elliot Smith, eminente geólogo inglés, ha mostrado la enorme importancia que este descubrimiento tiene desde diversos puntos de vista. Sabemos ahora que el hombre prehistórico conocía el uso del fuego desde hace talvez un millón de años. Sabemos ahora con certidumbre que el hombre de Pekín no era un tipo subhumano, que era un hombre propiamente dicho; porque paleontólogos eminentes sostienen que pertenecía al género *Pithecanthropus*, del cual el profesor Eugenio Dubois, que lo descubrió, afirma que era un ser subhumano. Es preciso, pues, reconocer que así el hombre de Java (*Pithecanthropus*), como el hombre de Piltdown (*Eoanthropus*), como el hombre de Heidelberg (*Palaeoanthropus*) y como el hombre de Pekín (*Sinanthropus*) poseían los atributos de inteligencia que distinguen al ser humano.

Astronomía

El sistema Alpha Ursae Majoris.—El astrónomo Burnham descubrió en 1889 que la estrella Alfa de la Osa Mayor (la inferior de las dos delanteras del cuadrilátero que figura el "carro de David", o el "féretro", entre los árabes) es en realidad un sistema binario, o estrella doble. Este sistema ha sido estudiado recientemente por los astrónomos H. Spencer Jones y H. H. Furnes. La separación de las dos componentes era en la época del descubrimiento de la binaridad de 0"9; en 1902 cayó a 0"6, para desaparecer el compañero en seguida hasta su reaparición en 1933. Resulta de los cálculos de los astrónomos citados que las masas de las dos componentes se expresan por los números 2.14 y 0.96 con relación a la del sol; se observa sin embargo una divergencia considerable cuando se calculan las masas por la luminosidad-masa. La velocidad del centro de gravedad del sistema es de 8.72 km-seg, pero si se admite esta cifra queda inexplicada la desaparición del compañero desde 1905 hasta 1933. Se ha sugerido que tal vez hubo una variación en el brillo del astro.

La astronomía de los mayas.—Se sabe que una civilización muy avanzada floreció en la península de Yucatán algunos siglos antes del descubrimiento de América. En las "Contribuciones a la arqueología americana", publicada por el Instituto Carnegie de Washington se halla un estudio del doctor John E. Teeple sobre la astronomía del pueblo maya, en el cual expone resultados muy instructivos sobre el progreso de los conocimientos astronómicos de esta nación.

Sorprende en primer lugar que los mayas hayan adoptado en su sistema de nu-

meración la convención de que cada cifra represente un valor correspondiente al lugar ocupado en el guarismo, unos mil años antes de que en Europa se adoptara igual método para la numeración escrita. Tenían un signo especial para representar el cero. El autor de este estudio dilucida completamente la cuestión del sistema de numeración, cuya base era veinte, a diferencia del sistema dodenario que usaban los babilonios primitivos, del que nos quedan todavía algunas huellas en nuestras medidas en el sistema decimal. Esto permite conjeturar que el pueblo en cuestión alcanzó conocimientos muy completos y exactos sobre el movimiento de los astros.

Según el doctor Teeple, los mayas fijaron en 365,2420 días la duración del año tropical, número más aproximado al valor exacto (365,2422 días) que el fijado para el año gregoriano (365,2425 días), y ello diez siglos antes de haberse inventado el calendario gregoriano.

No obstante la exactitud de este cálculo, parece que los mayas adoptaron un año de 365 días completos, dejando así, como los egipcios, que en el curso de los siglos las estaciones se corrieran en las diferentes épocas del año. También tenían otra unidad, el *tzolkín*, de 260 días, 73 tzolkins daban exactamente 52 años de 365 días.

Otros datos muy instructivos contiene el estudio del doctor Teeple.

En un monumento destinado, según parece, a conmemorar el fenómeno celeste, se halló la indicación sobre un eclipse de sol ocurrido el 16 de julio del año 790 después de Jesucristo, hecho que permite establecer relaciones exactas entre las fechas de los mayas y las de nuestro calendario.