

ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA HISTÓRICA, LITERARIA Y ARTÍSTICA

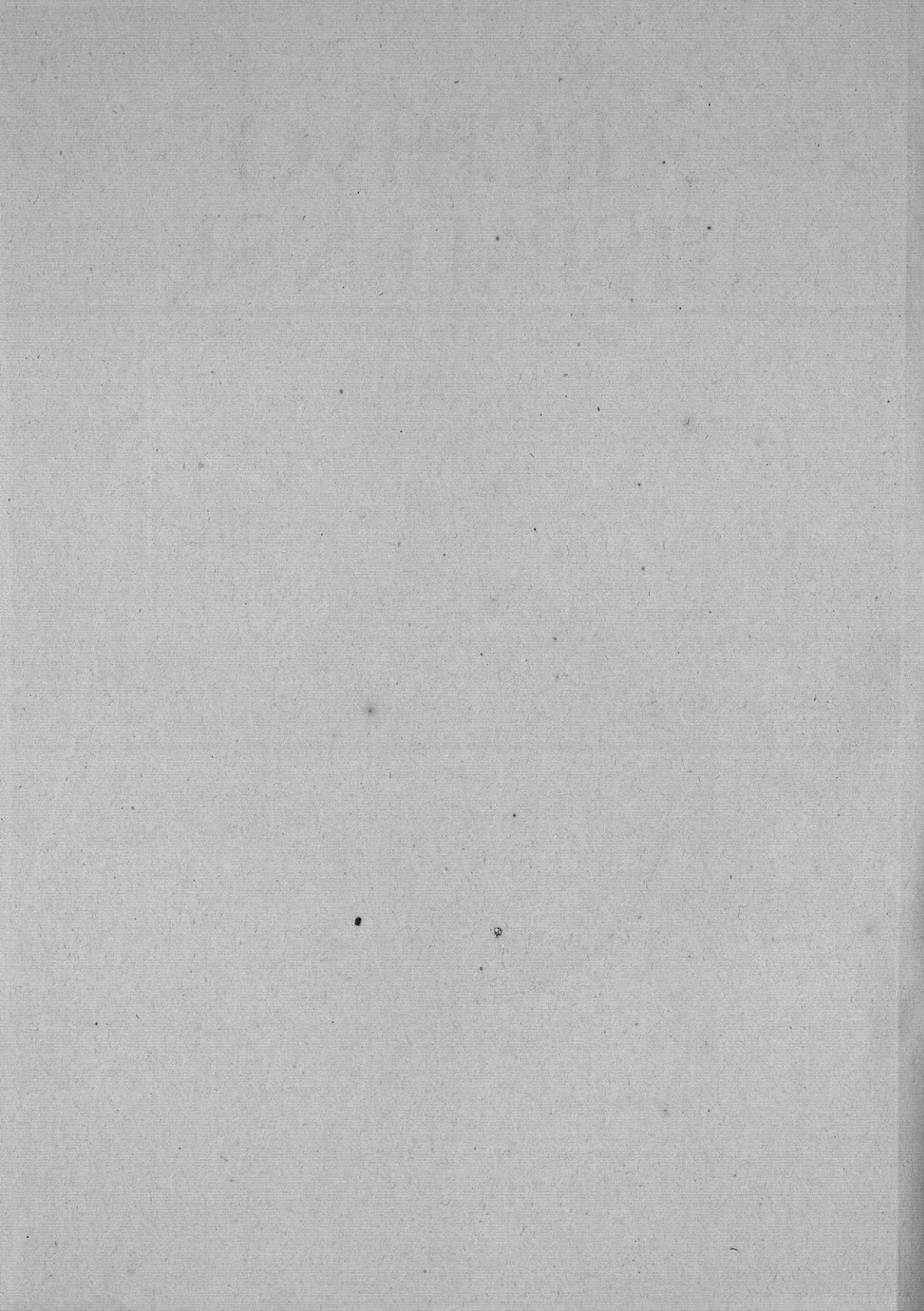
2.ª É P O C A ■ Año 1948-N.º 27-32

VII CENTENARIO DE LA CONQUISTA DE SEVILLA



SEVILLA

PUBLICACIONES DEL PATRONATO DE CULTURA
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA

PATRONATO DE CULTURA



SUMA DE COSMOGRAFIA



NUESTRA APORTACION AL VII
CENTENARIO DE LA CREACION
DE LA MARINA ESPAÑOLA.



Terminada la estampación en los talleres de la Escuela Provincial de Artes Gráficas, de Sevilla, del libro intitulado

SUMA DE COSMOGRAFÍA,

del maestro **Pedro de Medina**, anunciamos a los señores suscriptores de ARCHIVO HISPALENSE la inmediata aparición de esta magnífica edición original, en facsímil, del manuscrito caligrafiado e ilustrado por su insigne autor en 1561, que se conservaba inédito en la Biblioteca Colombina de la Catedral Hispalense.

Consta de **200 únicos ejemplares**, numerados en la prensa, tirados sobre riquísimo papel verjurado y barbadillo, tamaño de página 30 x 23 centímetros. Tiene numerosos dibujos en colores y letras capitales decoradas.

El almirante y académico, Excmo. Sr. D. Rafael Estrada, ha escrito un hermoso prólogo para este bellísimo libro, que se hará raro enseguida, cuya edición realizó el Patronato de Cultura de la Diputación de Sevilla, con el decoro debido a la obra y a su autor, considerado como fundador de la ciencia náutica.

Los señores suscriptores a la revista ARCHIVO HISPALENSE tienen derecho preferente para la adquisición de un ejemplar; pero esta preferencia sólo podrá mantenerse para los primeros doscientos que lo soliciten.

Los ejemplares ya solicitados comenzaremos a servirlos inmediatamente, contra reembolso de su importe de 400 pesetas, en rama, con cubierta para rústica clásica.

PEDIDOS A

Sección de Publicaciones de la Excelentísima
Diputación Provincial.

PLAZA DEL TRIUNFO, 3 - APARTADO 25 - SEVILLA

ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA
HISTÓRICA, LITERARIA
Y ARTÍSTICA

PUBLICACIÓN BIMESTRAL

2.^a Época
Año 1948



Tomo IX
N.ºs 27-32

SEVILLA
PUBLICACIONES DEL PATRONATO DE CULTURA
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL

ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA

HISTÓRICA, LINGÜÍSTICA

Y ARQUEOLÓGICA

FUNDACIÓN BALLEGAARD



FUNDACIÓN BALLEGAARD
DE LA REAL ACADEMIA DE HISTORIA Y GEOGRAFIA DE ESPAÑA

ÍNDICE DEL TOMO NOVENO

Artículos

	Núms.	Páginas
Ballesteros Beretta, Antonio.— <i>San Fernando y el almirante Bonifaz</i>	27-32	15
Ballesteros Gaibrois, Manuel.— <i>Evocación de las figuras de la Conquista</i>	27-32	79
Delgado Roig, Juan.— <i>Examen médico-legal de unos restos históricos</i>	27-32	135
Gómez Moreno, Manuel.— <i>Preseas reales sevillanas</i>	27-32	191
Hernández Díaz, José.— <i>Estudio de la iconografía mariana hispalense</i>	27-32	155
Laffón, Rafael.— <i>Cantar del Santo Rey</i>	27-32	71
López Martínez, Celestino.— <i>Organización corporativa de Sevilla en tiempo de San Fernando</i>	27-32	205
Tapia, Eugenio de.— <i>Fragmentos de un poema épico</i> . Transcripción y nota preliminar de Miguel Romero Martínez... ..	27-32	225

Miscelánea

Almandoz, Norberto.— <i>Panorama musical de la época de San Fernando</i>	27-32	267
Casquete Hernando, Antonio.— <i>Tentudía</i>	27-32	271
Cortines Murube, Felipe.— <i>El monasterio de Valparaíso</i>	27-32	277
Vázquez, José Andrés.— <i>La probable casa de una noche</i>	27-32	279

Libros	27-32	289
----------------------	-------	-----

Apéndice

<i>Cátedra de San Fernando, de Historia de Sevilla</i> . Resumen del curso 1948 (1)... ..	27-32	I
---	-------	---

Fotgrabados

San Fernando.—Reproducción de un grabado en acero, de Arnold van Westerhout... ..	27-32	
Escudo de la familia Bonifaz... ..	27-32	

	Núms.	Páginas
Carta de arras de Doña Berenguela... ..	27-32	
11 ilustraciones del artículo <i>Examen médico-legal de unos restos históricos</i>	27-32	
00 ilustraciones del artículo <i>Preseas reales sevillanas</i>	27-32	
19 ilustraciones del artículo <i>Estudio de la iconografía mariana hispalense</i>	27-32	
Entrada de San Fernando en Sevilla... ..	27-32	
Tentudia.—Reproducción de un dibujo de Francisco Díaz... ..	27-32	
Dos ilustraciones de la miscelanea <i>La probable casa de una noche</i>	27-32	

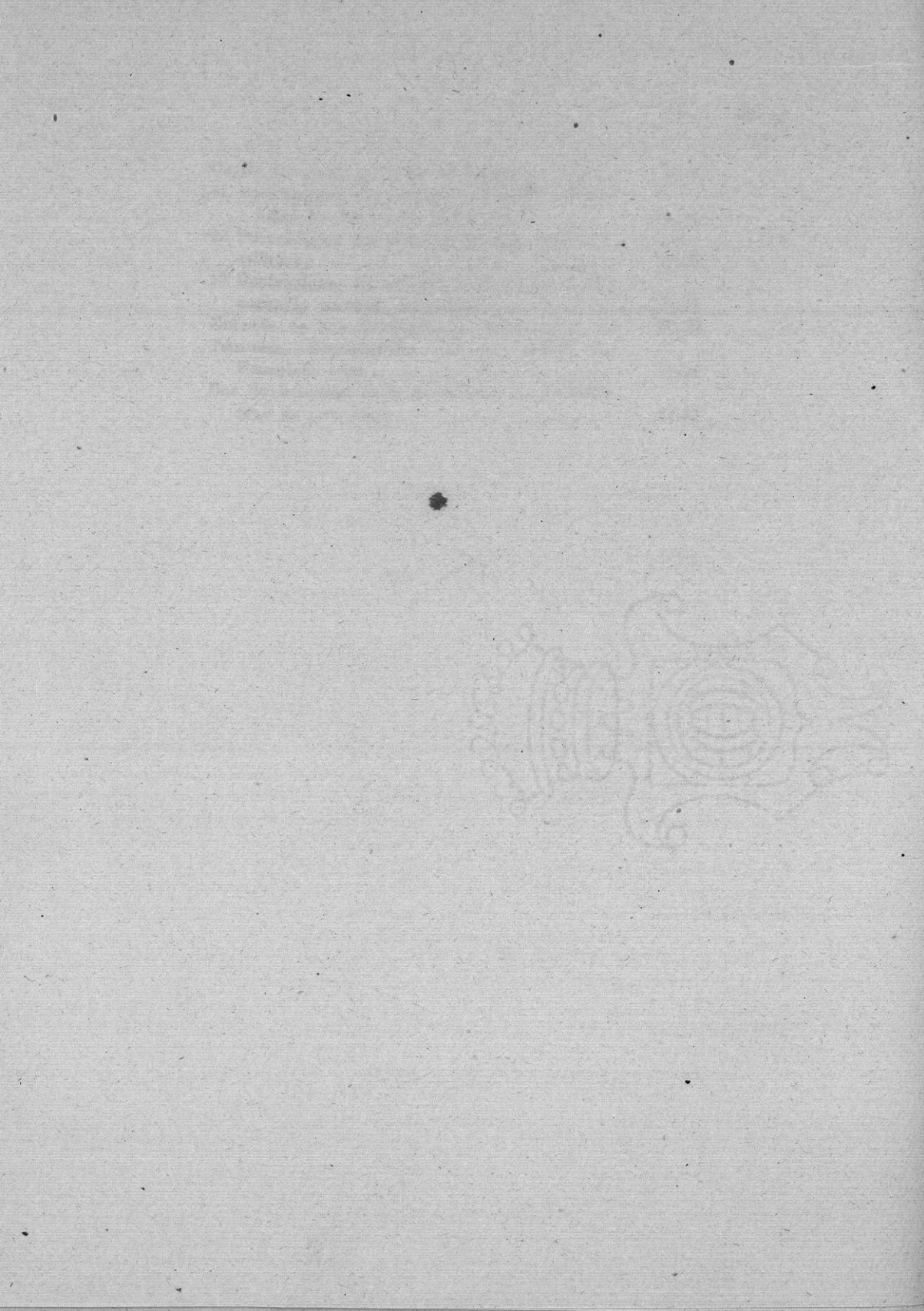
ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA

DE LA BIBLIOTECA

MUSEO DE HISTORIA NATURAL





ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA

HISTÓRICA, LITERARIA

Y ARTÍSTICA

EJEMPLAR NÚM. **711**

ARCHIVO ESPAÑOL
REVISTA
HISTÓRICA, LINGÜÍSTICA
Y ARTÍSTICA



IMPRESO EN ESPAÑA

EN LOS TALLERES DE LA ESCUELA PROVINCIAL DE ARTES GRÁFICAS,
SAN LUIS. 27.—SEVILLA.

ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA
HISTÓRICA, LITERARIA
Y ARTÍSTICA

PUBLICACIÓN BIMESTRAL

2.^a Época
Año 1948



Tomo IX
N.ºs 27-32

SEVILLA

PUBLICACIONES DEL PATRONATO DE CULTURA
DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL

ARCHIVO HISPALENSE

REVISTA HISTÓRICA, LITERARIA Y ARTÍSTICA

1948

SEGUNDA ÉPOCA

Núms. 27-32

CONSEJO DE REDACCIÓN

Don Ramón de Carranza y Gómez, marqués de Soto Hermoso, Presidente de la Excm. Diputación Provincial.—Don Cristóbal Bermúdez Plata.—D. Angel Camacho Baños.—D. Carlos García Oviedo.—D. José Hernández Díaz.—D. Manuel Justiniano Martínez.—D. Celestino López Martínez.—D. Joaquín Romero Murube.—D. Francisco Ruiz Esquivel.—D. Leopoldo Salvador Gandarias.—D. Federico Villanova Hoppe, Secretario de la Excm. Diputación Provincial.—Director: Don Luis Toro Buiza. Secretario: D. José Andrés Vázquez.

SUMARIO

Págs.

HOMENAJE 9

ARTICULOS ORIGINALES

Antonio Ballester Beretta.—*San Fernando y el almirante Bonifaz* ... 15
Rafael Laffón.—*Cantar del Santo Rey* 71
Manuel Ballesteros Gaibrois.—*Evocación de las figuras de la Conquistista de Sevilla* 79
Juan Delgado Roig.—*Examen médico-legal de unos restos históricos.* 135
José Hernández Díaz.—*Estudio de la iconografía marianah ispalense.* 155
Manuel Gómez Moreno.—*Preseas reales sevillanas* 191
Celestino López Martínez.—*Organización corporativa de Sevilla en tiempo de San Fernando* 205
Eugenio de Tapia.—*Fragmentos de un poema épico.* Transcripción y nota preliminar de Miguel Romero Martínez 225

MISCELANEA

Norberto Almandoz.—*Panorama musical de la época de San Fernando.* 267
Antonio Casquete Hernando.—*Tentudia* 271
Felipe Cortines Murube.—*El monasterio de Valparaíso* 277
José Andrés Vázquez.—*La probable casa de una noche* 279

LIBROS 289

APÉNDICE.—*Cátedra de San Fernando, de Historia de Sevilla.* Resumen del curso 1948 I

VILLA VILLA
HOMENAJE



Vera effigies Diui **FERDINANDI** tertij Hispaniaru Regis
 ob hæroicas animi uirtutes in Cælestiu Alborelati. S. Ecclesiæ His-
 palensis aliarumq; Cathedraliu muniificentissimi fundatoris. mauro-
 rum Debellatoris accerrimi qui obijt anno salutis 1252. die 30 may
 eiusque corpus post tot sæcula integrum uisitur in e^a ecclesia Patriar-
 chali Hispalensis

Superiori: permittit



HOMENAJE



N este jubiloso año, confirmada ya la entrañable autenticidad española, restablecida, en sus valores históricos y tradicionales, al vigoroso impulso del imprescriptible espíritu de independencia que caracteriza a la estirpe hispánica, viene la españolísima Sevilla a ser centro de convergencia para un afán gozoso: el de rendir culto al pasado con la solemne conmemoración de los hechos insignes —trascendentales para la Cristiandad y para la Patria— realizados con acendrada fe, valeroso denuedo y certero sentido político, por el predestinado genio de Fernando III, que elevara Clemente X a los altares en gracia a aquellos méritos que, con ternura filial incomparable, hiciera grabar Alfonso X, **el Sabio**, sobre su sepulcro: «El más verdadero, el más leal, el más franco, el más esforzado, el más apuesto el más granado, el más sufrido, el más humildoso, el que temía más a Dios y el que más le hizo servicio, el que destruyó y quebrantó a todos sus enemigos, el que conquistó la Ciudad de Sevilla que es cabeza de toda España»... Y el que —añadimos nosotros— como postrera lección de su maestría en el alto menester de luchar por Dios y gobernar en su nombre, quiso morir aquí. En Sevilla, cuyo aire —cruzado de alientos preclaros a lo largo y a lo ancho de la Historia— había hendido, con luz de estrella que surca el espacio infinito, su postrimera voz ferviente; desnuda el alma para ofrecérsela a Dios con transparencia de justo, y desnudo el cuerpo de todo atributo real para dárselo a la tierra en la humildad misma del nacer igual de toda humana criatura.

Aún le permiten a Sevilla su añeja fama y sus esfuerzos nuevos, continuar en el gozo de extender lo español por el universo mundo, sin duda por la secular comunión con el Santo Rey, cuyo cuerpo incorrupto, yacente en la real capilla catedralicia, tenemos por centro luminoso para el espíritu bajo la tutela maternal incomparable de Santa María: inspiración y apoyo de todos los emprendimientos del «celosísimo, vigilantísimo y observantísimo celador del honor de Dios y de su Santa Ley», como escribiera fray José de Cádiz, y nuestra Protectora piadosísima.

Y pues que esa espiritualidad, sostenida con expansivo vigor, permitió que Sevilla llenara innumerables páginas, memorables y valiosas, en la historia de una España fecunda en su unidad, razón es que este año reciba en sí, por San Fernando, el homenaje de fiesta mayor que le depara la conmemoración de la Conquista —o Reconquista y retorno al cristiano regazo— que le permitió reanudar el ejercicio libre de su índole peculiar, interrumpido por un azar adverso. San Agustín, con su principio sobre el providencialismo en la Historia, nos lo explicará como lección de prueba para ser dignos siempre, y como ejemplar enseñanza de ser siempre precavidos. Lección de prueba, porque Dios corrige así los desvíos de sus criaturas amadas para mantenerlas en pura fidelidad; ejemplo de precaución, porque el espíritu del Mal no se aviene a aceptar los altos designios del Bien, y procura perturbarlos adentrándose con sutileza sombría en las conciencias debilitadas por la humana flaqueza.

Con la toma de Sevilla en 1248 —culminación de la prueba providencial de entonces— alcanzaron cima sublime las empresas militares y políticas de Fernando III, **el Santo**, y, en la paz restauradora, fué el gobernante prudente y sabio, —pleno de dignidad civil—, que ordenó la administración, dictó fueros que, inspirados en la tolerancia cristiana, concernían también a los mudéjares y judíos que permanecieron en los vastos territorios ganados; suyo fué el pensamiento de formar un Cuerpo legal que simplificase la diversidad enredosa que le quitaba a la política la transparencia de agua, clara y sin sabor, que San Francisco de Sales preconizó para el buen arte de gobernar a los pueblos, suyo también el afán

de extender la cultura, con el apoyo eficaz que diera a las nacientes Universidades, y cuya la idea —cuyo desarrollo cohibió la muerte— de llevar al norte de Africa la civilización española y cristiana, mediante el nexo marineró de la primera flota nacional creada por él para las insignes jornadas sevillanas... En éste, por entonces frustrado pensamiento, consiguió al menos, en prudente amistad con el propio adversario vencido, establecer el eficaz jalón previo de las misiones franciscanas que habían de servir su noble intento...

Si miramos, con despejada razón, todo lo que someramente enunciamos, veremos cómo nuestra vida nacional presente se rige por afanes idénticos, anidados en la mente y en el corazón de Franco, nuestro Caudillo en la guerra liberadora y en la constructora paz, fiel intérprete y capaz seguidor de la lección histórica fernandina.



ARCHIVO HISPALENSE, con buena voluntad, constante en su culto a la espiritualidad de Sevilla, con amor cordial a todo cuanto es bueno y bello para ensalzar a España, junta en este volumen lo mejor que pudo reunir, y lo aporta a la conmemoración de la Conquista: un ramillete de flores fragantes del espíritu, que deposita, con emoción pura, junto al cuerpo incorrupto de San Fernando, en tanto recuerda y musita, como oración del alma, la salutación de Fernando de Herrera en su inspirada **Canción** al Rey mejor:

«Salve, ¡oh defensa nuestra...!»

ARTÍCULOS ORIGINALES

EXAMEN MÉDICO LEGAL DE UNOS RESTOS HISTÓRICOS

LOS CADÁVERES DE ALFONSO X EL SABIO Y DE DOÑA BEATRIZ DE SUABIA

Con fecha 20 de mayo del año en curso, recibimos una carta del Ilmo. Sr. Vicario del Arzobispado de Sevilla, don Tomás Castrillo, en la que nos manifestaba lo siguiente: "Muy distinguido y estimado amigo: Se va a proceder, debidamente autorizado por Su Em.^a Rvd.^a, y bajo mi inspección, a un examen de los restos del Rey Sabio y de su madre doña Beatriz de Suabia. El Sr. Cardenal le agradecerá profundamente a Vd. asistiese a estos actos en calidad de técnico, y espero que Vd., con la delicadeza de siempre, atenderá este deseo de Su Em.^a Rvd.^a..."

Al aceptar complacido tan honroso encargo, ya teníamos en cuenta las dificultades técnicas que toda investigación de restos cadavéricos tiene en sí misma. Pero la oportunidad que se presentaba, para confirmar ciertos datos, que la historia de estos personajes nos había transmitido; la posibilidad, también, de rectificar, si era menester, algún criterio erróneo, que el tiempo erige alrededor de algunas figuras del pasado, y el deseo de contribuir al mejor conocimiento de la historia de la esposa e hijo del Santo Rey D. Fernando III, pusieron nuestra voluntad al mejor servicio de la misión confiada.

En este trabajo (nota previa de un estudio médico forense de mayor extensión) exponemos sucintamente los datos recogidos en el examen tana-

tológico de don Alfonso y doña Beatriz. Muchos problemas pueden ser resueltos del estudio de estos restos. Quisiéramos prescindir en el mismo de ciertos antecedentes históricos, recogidos en escritos que tratan de estos personajes, para colocarnos exclusivamente frente a la realidad objetiva de lo visto por nosotros y por nosotros examinado. Las consecuencias y deducciones obtenidas, servirán acaso para otro grupo de investigadores mejor preparados que el médico en sacar conclusiones de orden histórico. Nuestra misión quedaría cumplida si pudiéramos contestar a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el estado actual de los restos de don Alfonso el Sabio y doña Beatriz de Suabia? ¿Qué estatura tenían? ¿Qué edad contaban al tiempo de su fallecimiento? ¿Presentaban algunas particularidades físicas interesantes? ¿Se encuentran en estos cadáveres huellas de alguna enfermedad? ¿Fueron sometidos sus cuerpos a algún procedimiento de conservación?

Si nuestra intervención técnica tiene algún valor para el mejor conocimiento histórico de estos personajes, nos damos con ello por satisfechos. Conste en estas líneas nuestra gratitud hacia el Emmo. y Reverendísimo Sr. Cardenal, al Ilmo. Sr. Vicario y al profesor doctor Hernández Díaz, por habernos designado para cumplir esta misión médico legal.



1.—EXAMEN EXTERIOR DE LOS RESTOS DE DON ALFONSO X EL SABIO

Abrigábamos el temor de que los restos cadavéricos que iban a ser examinados podrían presentar alguna alteración de estructura, no sólo debida a la acción cronológica de la desintegración postmortal, sino también al efecto mecánico de los múltiples traslados y reconocimientos ocurridos en épocas pasadas. Recordemos el traslado de los restos a la sala alta del Patio de los Naranjos, cuando se efectuaron en la Catedral ciertas obras. Después, cuando fueron llevados a la Capilla de San Clemente. De aquí fueron trasladados a la Capilla Real y depositados junto al cadáver de San Fernando (1579). Por último, los restos examinados ahora por nosotros, fueron colocados en los muros laterales de aquella Capi-

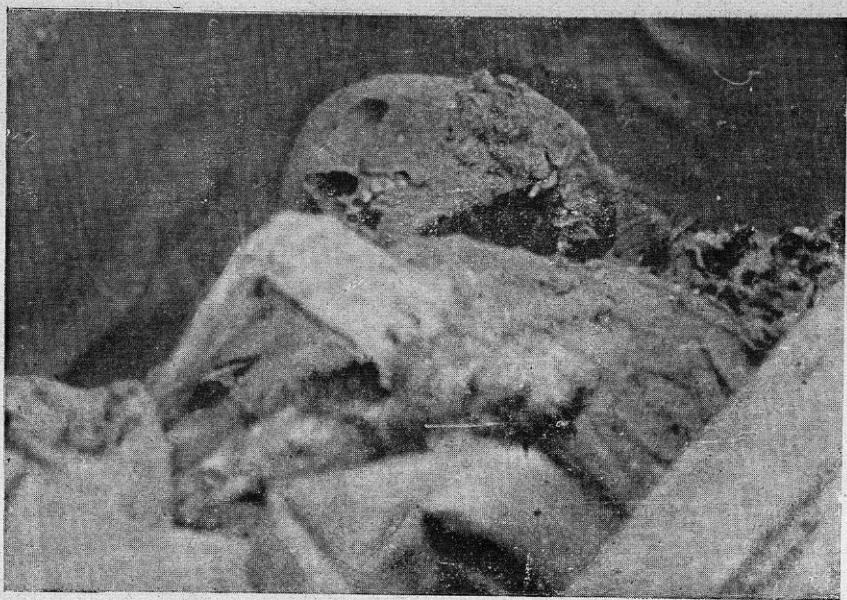


Figura 1.^a—Aspecto exterior del cadáver de Doña Beatriz de Suabia.

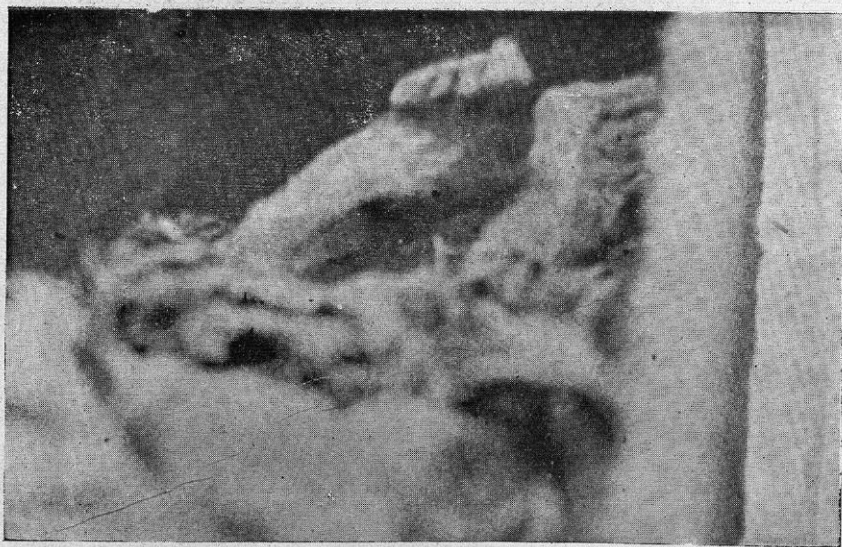


Figura 2.^a—Retracción de los dedos de los pies de Doña Beatriz de Suabia.

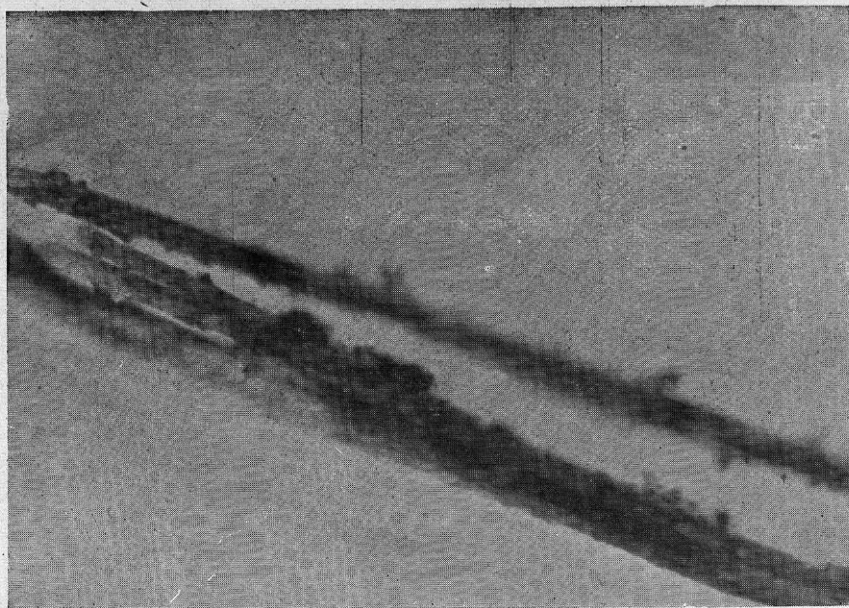


Figura 3.^a—Pelos procedentes del cráneo del Rey Sabio. (Microfotografía).

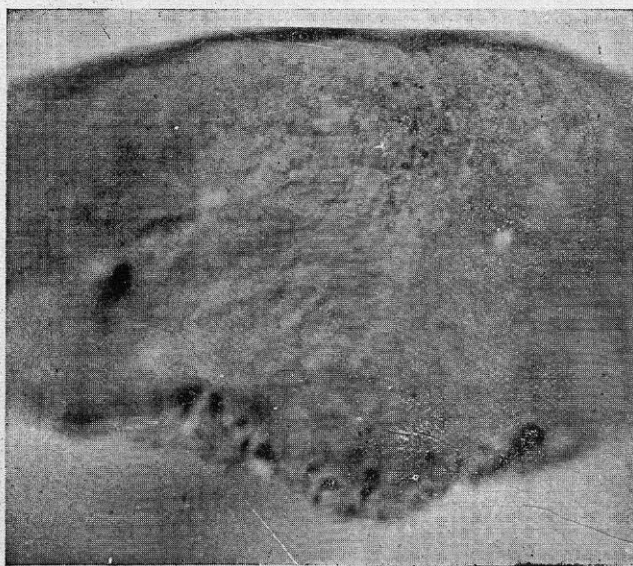


Figura 4.^a—Maxilar inferior del Rey Sabio. Aspecto de los alveolos.

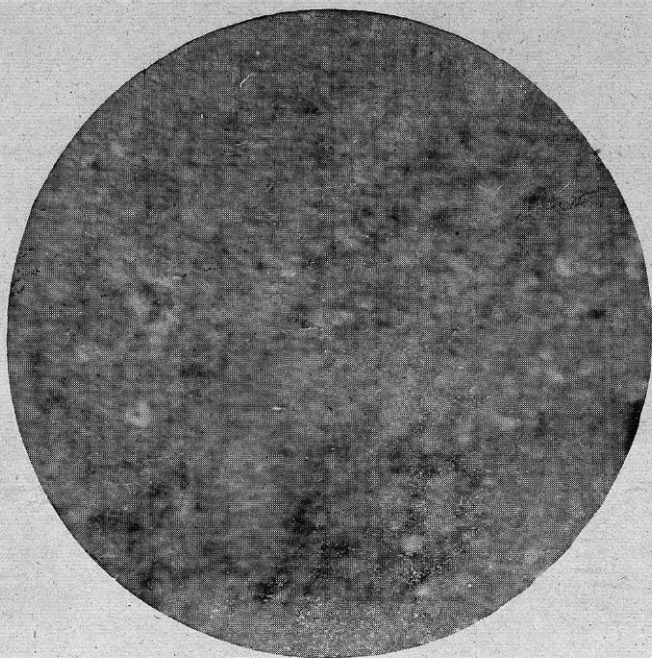


Figura 5.^a—Sutura coronal invisible.

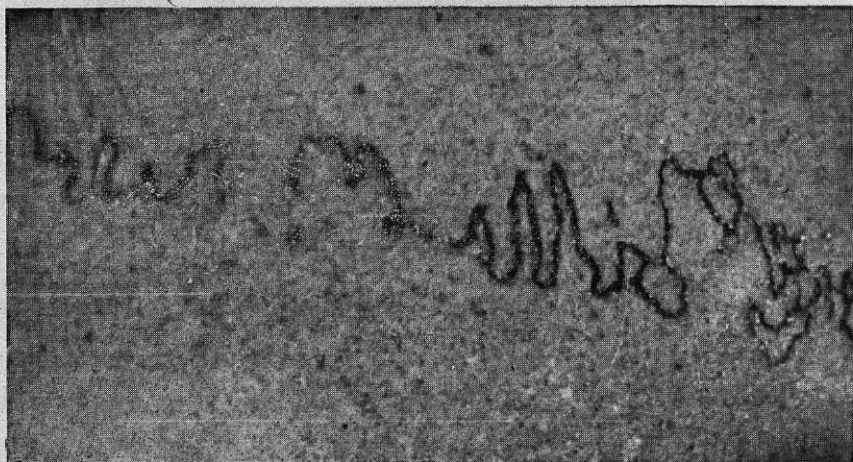


Figura 6.^a—Sutura temporal del cráneo del Rey Sabio.

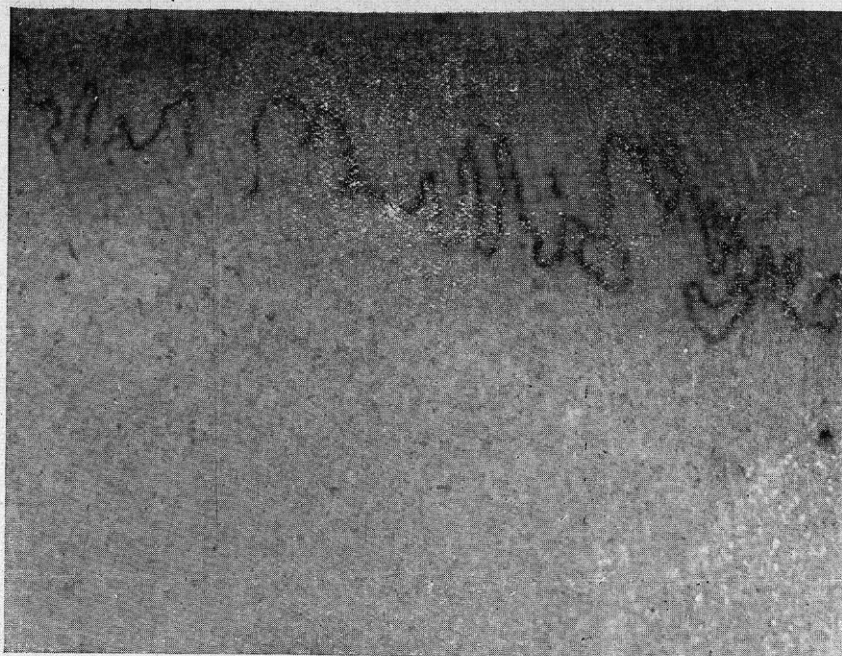


Figura 7.ª—Sutura frontal del cráneo del Rey Sabio.

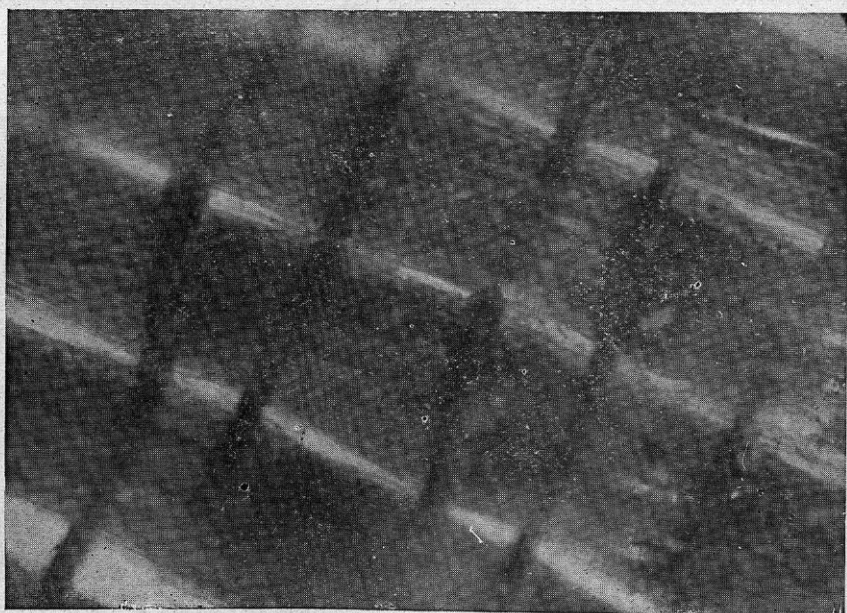


Figura 8.ª—Tela de cáñamo. Entramado visto a gran aumento. Cadáver de Doña Beatriz,

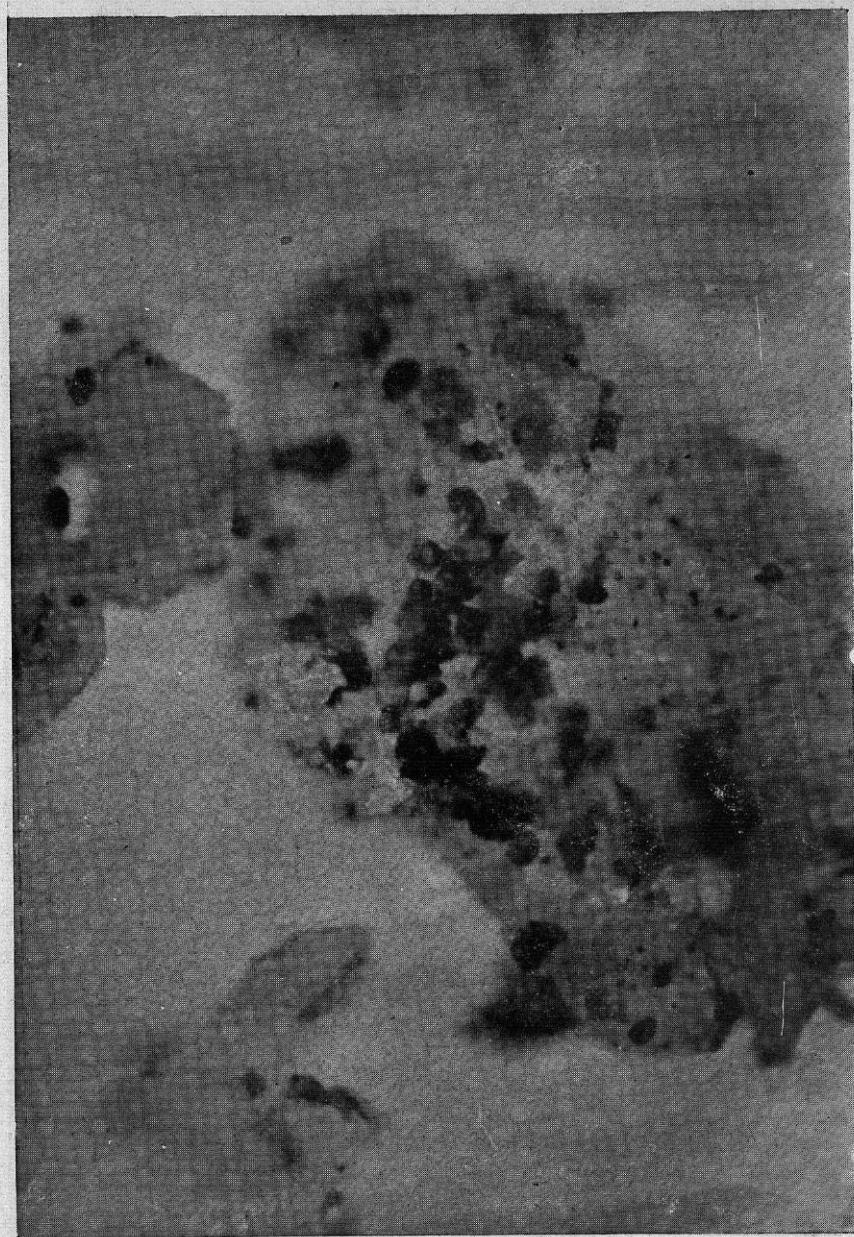


Figura 9.^a—Cadáver de Alfonso X. Microfotografía de la materia resinosa.

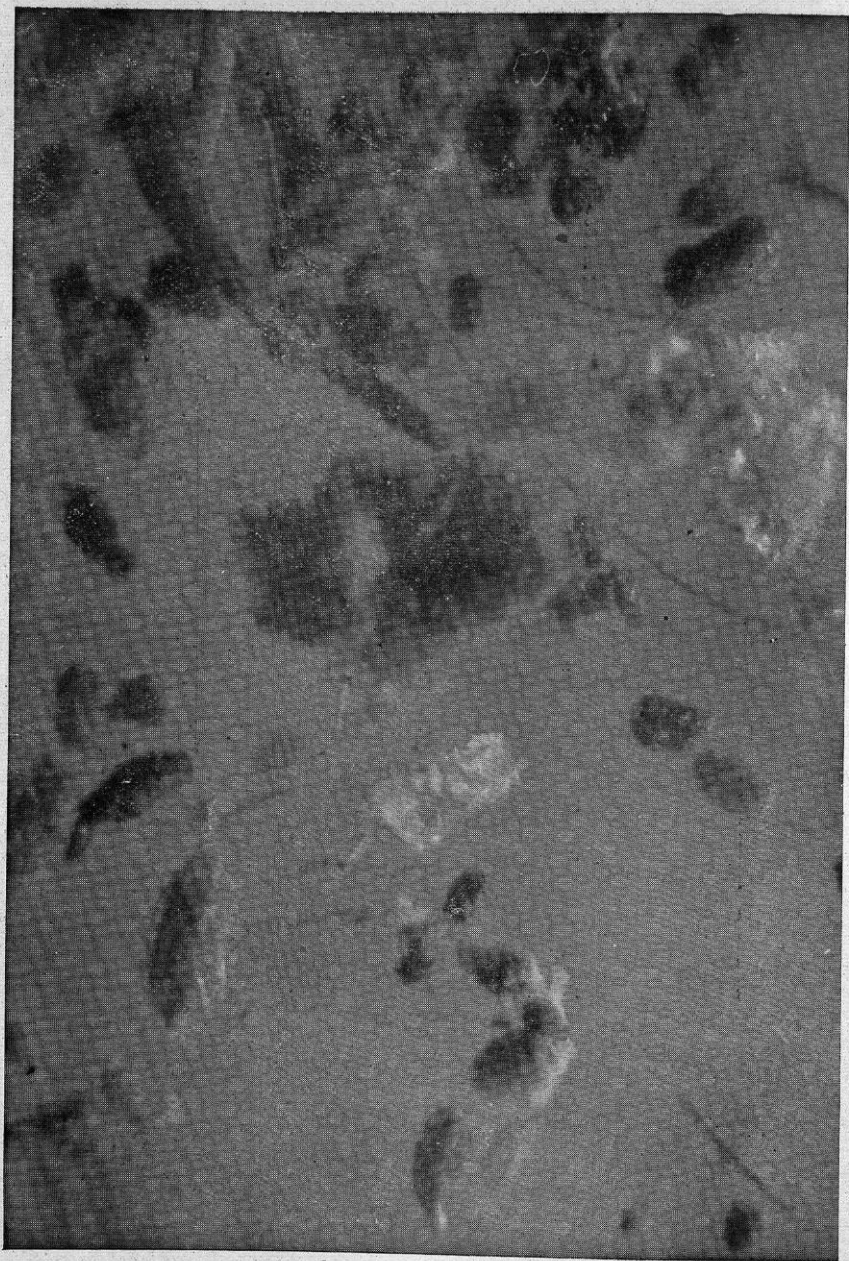


Figura 10.—Microfotografía de élitros, ninfas, etc., del cadáver de Don Alfonso X.

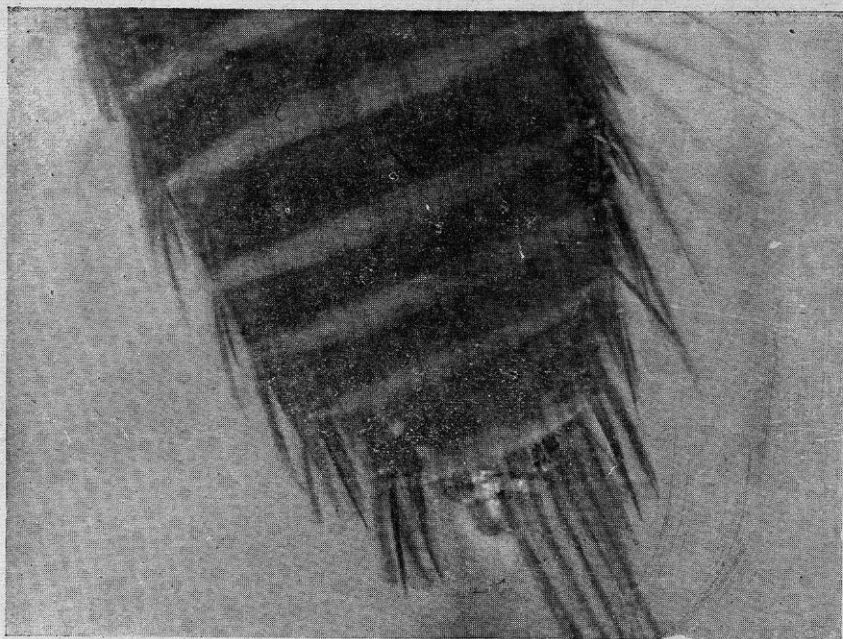


Figura 11.—Ventre de larva. *Curtoneura*. (Microfotografía).

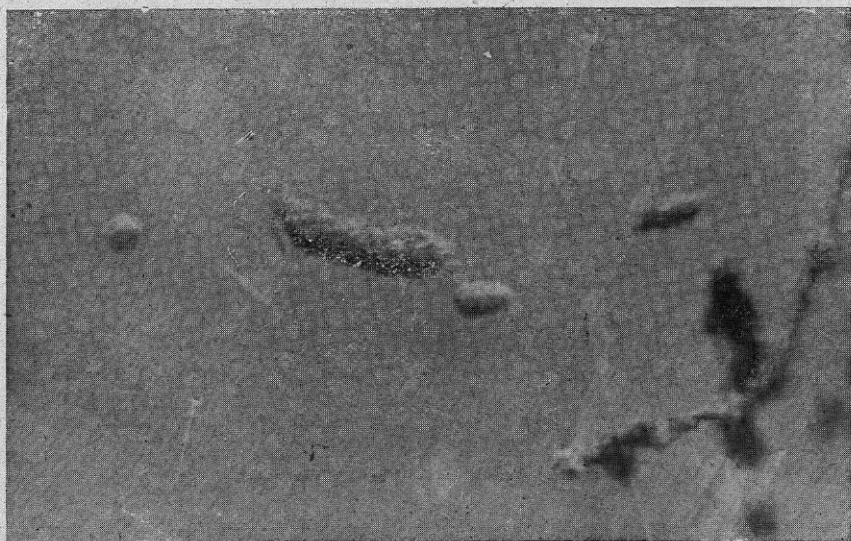


Figura 12.—Cadáver de Alfonso X. Restos de larvas.

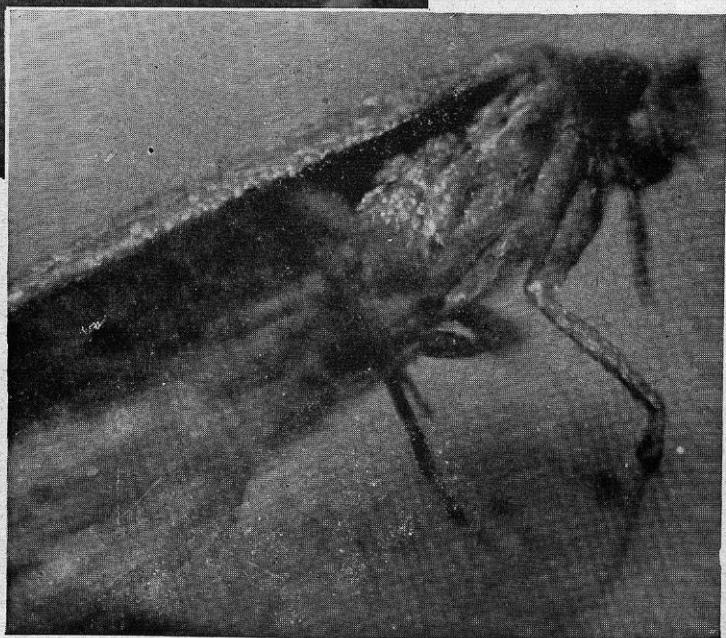
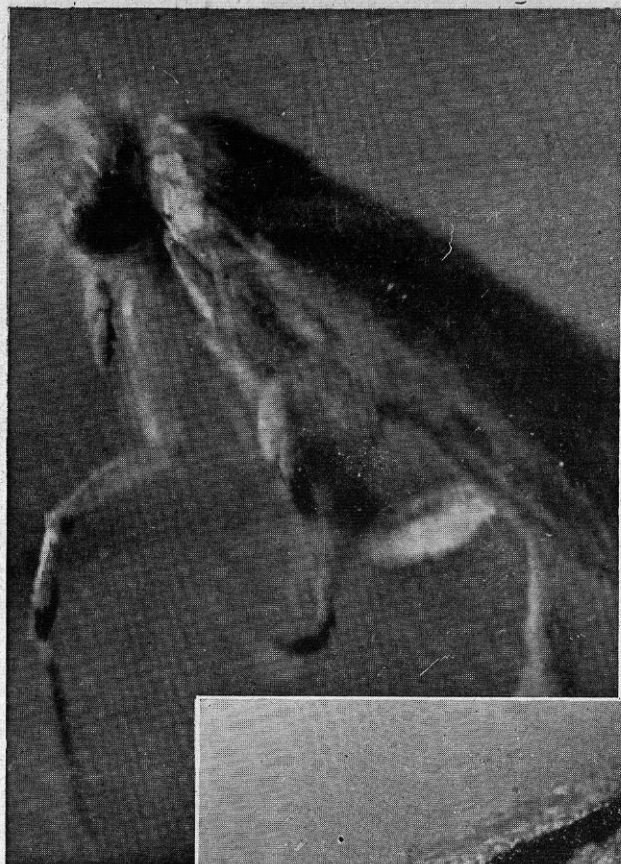


Figura 13.—*La Tineola Bisellida* (Dos aspectos).

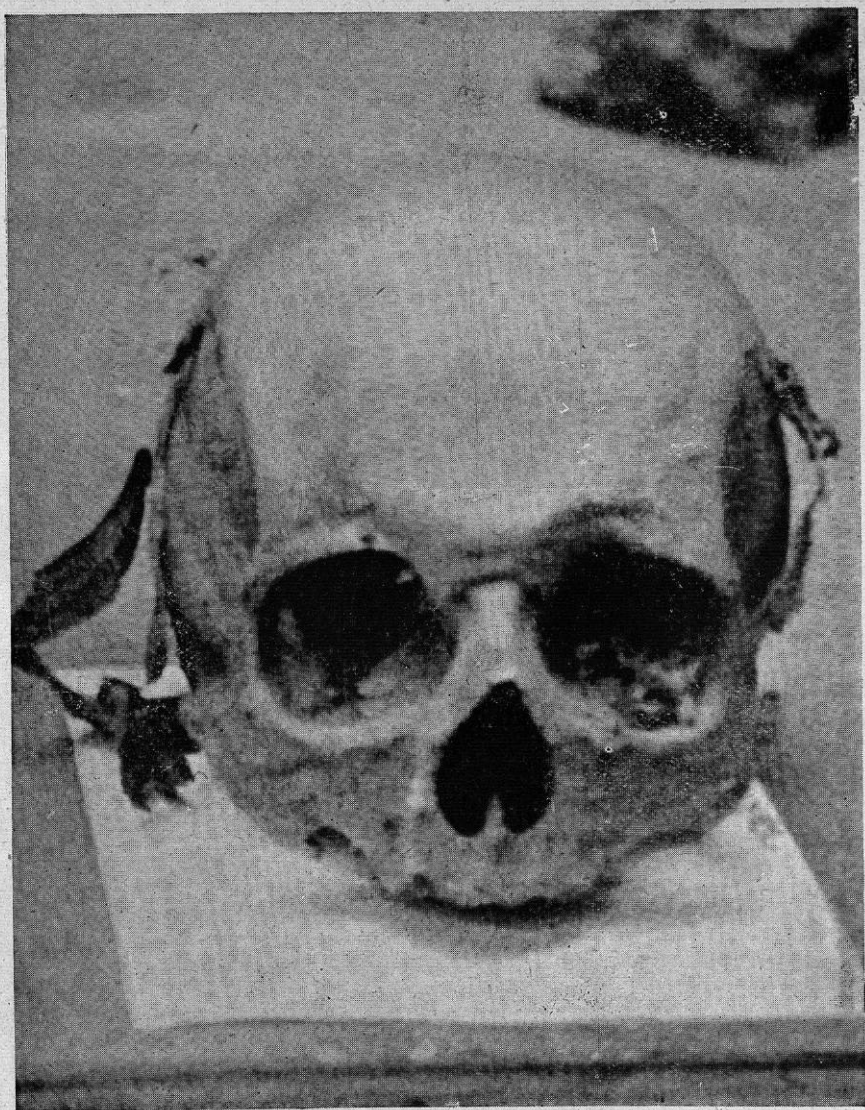


Figura 14.—Cráneo de Don Alfonso X de frente. Apréciase la asimetría izquierda y la lesión en ojo izquierdo.



Figura 15.—Exortoris del ojo izquierdo del Rey Sabio.

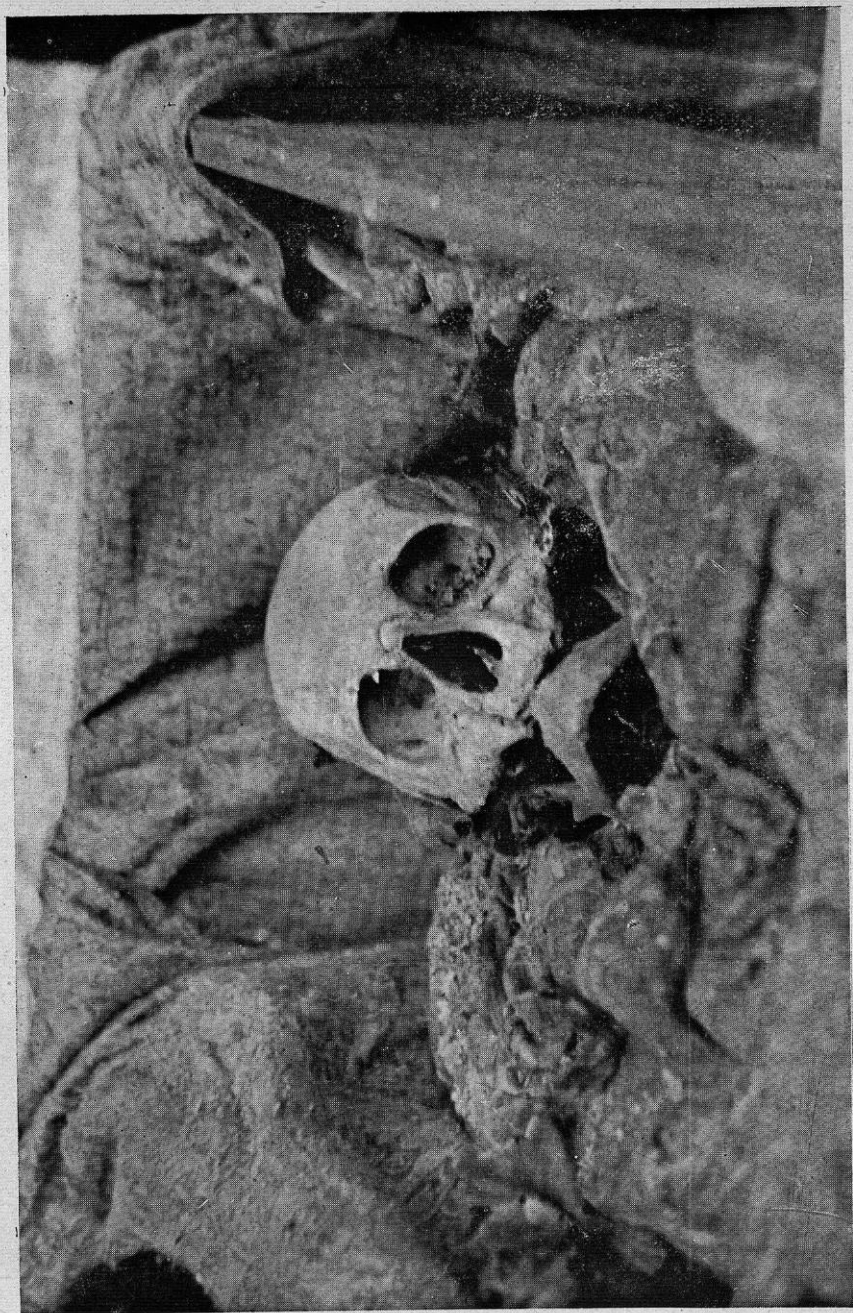
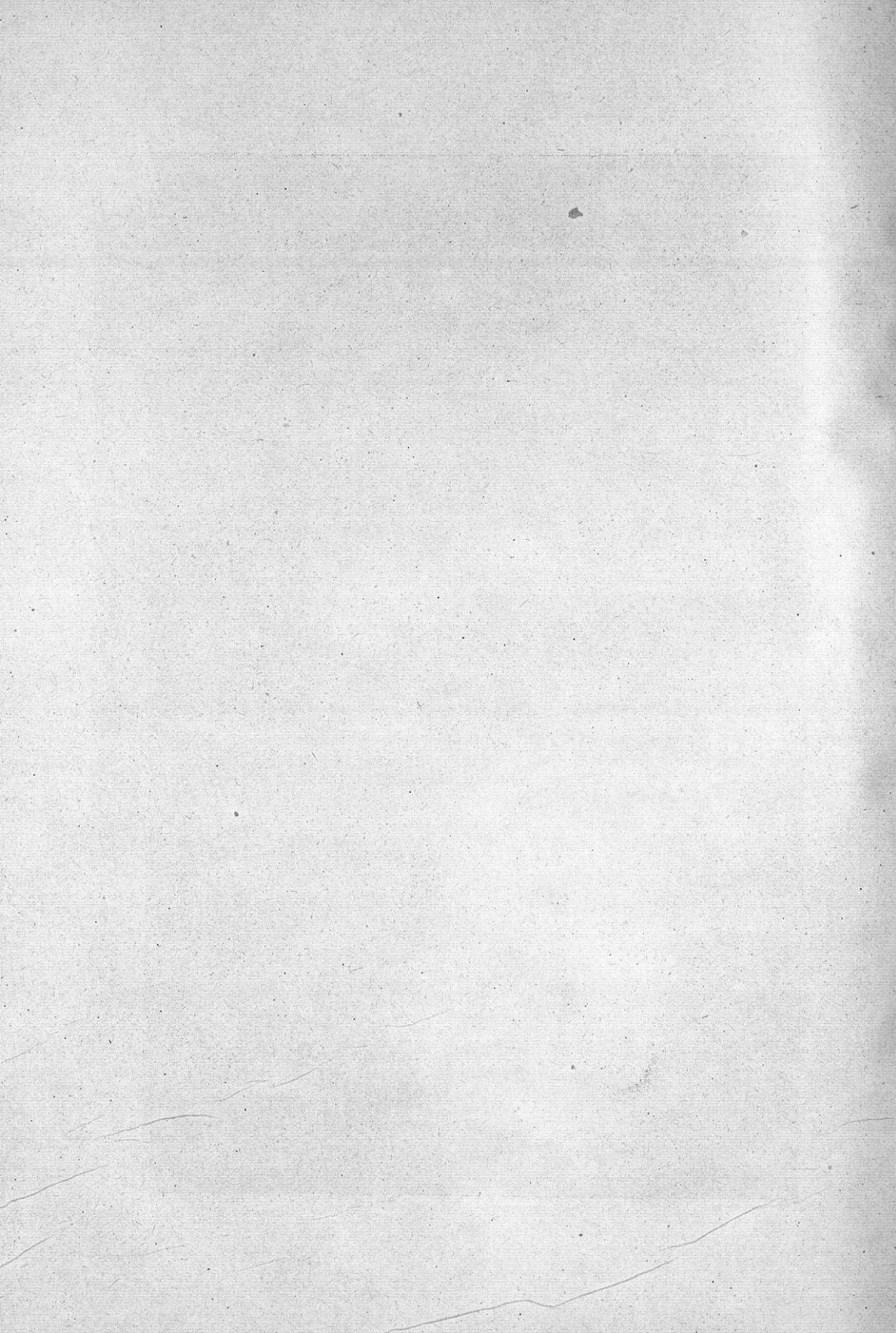


Figura 16.—Cadáver reconstituido de Don Alfonso X.



lla (1677), donde han permanecido hasta el momento presente. En estos cambios de instalación, tanto el cadáver del Rey Sabio como el de su madre, parece que fueron reconocidos por distintos médicos. Ortiz de Zúñiga dice en sus «Anales» que el 26 de marzo de 1628 fué reconocido el cuerpo de San Fernando, y después los de don Alfonso y doña Beatriz, y los médicos que procedieron a esta operación, doctores Valencia, Ancona, y Dionisio Vetus, manifiestan que los cuerpos de estos últimos reyes «parecieron disueltos en polvo, hasta parte de los huesos y con aquel horroroso olor que éstos ordinariamente despiden». Es muy probable también que el doctor don Francisco Figueroa, médico de Cámara del Virrey del Perú, con motivo de examinar el cuerpo de San Fernando en 1634, asimismo hiciera el reconocimiento de los de su hijo y mujer. Lo mismo pudiera haber ocurrido a Cristóbal Báñez de Salcedo y al doctor Caldera (1668) y aun alguno más desconocido por nosotros, ya que los restos mortales de don Alfonso y doña Beatriz fueron colocados en los muros laterales de la Capilla Real en 1677, y hasta esa época podrían examinarse sin grandes dificultades. El tiempo por un lado, los traslados por otro, los reconocimientos por último, pudieron alterar ostensiblemente la arquitectura de los regios cadáveres. Sin embargo, podemos asegurar que los restos mortales de doña Beatriz se conservan en bastante buen estado, y los del Rey Sabio aparecen en peor estado de conservación, y si bien las piezas cadavéricas permanecen en su totalidad dentro del féretro, han sufrido desplazamientos diversos.

La caja donde se encontraba el cadáver del Rey Alfonso, medía una longitud de un metro sesenta y siete centímetros. No es de extrañar esta pequeña dimensión, teniendo en cuenta que presentaba las piernas muy cruzadas y la cabeza doblada hacia un lado. Abierto el féretro, y después de levantar las telas que cubrían el cadáver, apareció éste en posición decúbito supino, con la cabeza fuertemente inclinada hacia el lado derecho. Vestía el cadáver rica túnica bordada, presentando los brazos flexionados, descansando el derecho sobre el izquierdo. Estos aparecen desposeídos de las manos, cuyos huesos y dedos aparecieron en el fondo inferior del féretro, seguramente desprendidos al efectuar un cambio de postura violento de la caja.

El maxilar inferior apareció en el ángulo derecho de ésta. El cráneo estaba cubierto con un rico gorro de color negro bordado en toda su superficie con hilos de ajorcas, corales y azabaches. El tronco aparecía íntegro, así como la columna vertebral y pelvis. Los fémures y huesos de la pierna estaban flexionados, montando la pierna derecha sobre la izquierda, y el pie izquierdo aparecía separado de su superficie articular, encontrándose colocado debajo del derecho.

El cadáver presenta un estado de esqueletización casi completo. Sin embargo, en ciertas regiones aparecen vestigios de tejido muscular. Así, en el cráneo, en la región temporal derecha y algo en la izquierda, se

pudo comprobar la existencia de restos de haces de los músculos temporales, especialmente en su inserción superior. Igualmente se pudo observar la existencia de restos musculares, en hombro y porción distal de antebrazos. En las extremidades inferiores aparecen bastante conservadas las fibras musculares de la pierna y pie, estando flexionados los dedos de los mismos en virtud del proceso de desecación y retracción correspondiente de las fibras tendinosas.

No pudimos encontrar, tanto en los dedos de las manos como en los de los pies, la existencia de uñas. En cambio pudimos observar la existencia de pelos, especialmente en la región temporal, encontrándose adheridos a una cinta que pasaba por la cara y anudaba en la sutura de los parietales y que seguramente se colocó al cadáver para cerrarle la boca. En la cara interna de esta cinta, aparecieron algunos haces de pelos, de color castaño oscuro, encanecidos, cuya microfotografía acompañamos en este trabajo.

La pelvis del cadáver apareció perfectamente conservada, lo mismo que la columna vertebral, de la que faltaban tres vértebras cervicales, que se encontraron entre las ropas. En el tórax pudimos comprobar un corte quirúrgico de la 3.^a, 4.^a, 5.^a y 6.^a costillas del hemitórax izquierdo, como a unos cuatro centímetros de la inserción vertebral, y otro corte paralelo al anterior en el mismo hemitórax, que llega a unos tres centímetros por fuera del esternón. Estos dos cortes, paralelos, rectos y de traza limpia, como de haber sido ejecutados con una cizalla o tijera anatómica, sirvieron seguramente para poder extraer el corazón y alguna otra viscera del cadáver real.

Por debajo de la pelvis y envueltos en un trozo de tela de hilo muy fino, encontramos unas masas de color marrón oscuro, esponjosas al corte y de muy poco peso, sustancia que desprendía un olor aromático resinoso, encontrándose teñido el pañuelo que lo contenía de un color rojizo. Tenemos que indicar que el cadáver desprendía un olor a resina, disimulando el característico olor húmedo y acre que desprenden los restos en la fase final de la putrefacción.

En el interior de la caja y en el lado derecho del cuerpo de don Alfonso X, cerca del antebrazo, encontramos un maxilar de perro muy pequeño, apareciendo también en el fondo del féretro restos óseos de este animal. Por último, en el fondo de la caja y entre las vestiduras, apareció una gran cantidad de materia pulverulenta, restos de huata de tejido de lino, probablemente impregnadas también en líquidos de color oscuro y de olor aromático, y numerosas larvas cadavéricas e insectos del tipo de los trabajadores de la muerte, cuyo estudio hacemos más adelante.

2.—EXAMEN EXTERIOR DE LOS RESTOS DE DOÑA BEATRIZ DE SUABIA

La caja que contenía los restos de la madre de don Alfonso X y esposa del Santo Rey Fernando, tenía una longitud de un metro setenta y dos centímetros de largo por cuarenta y ocho centímetros de altura. Quitados los precintos y pestillos que cerraban el féretro y descubiertos los paños que tapaban el cadáver, apareció éste en posición decúbito supino, un poco inclinado hacia la derecha, con la cabeza fuertemente doblada hacia ese lado. (Fig. 1.^a). Descansaba el cráneo sobre un rico cojín, con alegorías bordadas de escenas marianas. Los brazos se encontraban flexionados sobre el pecho, estando el brazo izquierdo tocando el cuerpo y el derecho más levantado. Las manos aparecían contraídas en flexión, lo mismo que los dedos. Calzaba unos ricos guantes de color claro, con rayas oscuras. El hombro derecho apareció ligeramente desarticulado. Presentaba en el tórax una huella característica de corte en forma semicircular, que partiendo de la porción esternal de la cuarta costilla, seguía hacia abajo por debajo del apéndice xifoides a unos tres centímetros, y subía hacia arriba en el lado contrario, terminando a la misma altura. La huella de la herida, de bordes limpios, de profundidad mayor en la caja torácica y menor en el epigastrio, y la adaptación de sus bordes, explican la finalidad de aquélla: que se ejecutaría con objeto de extraer vísceras y hacer alguna operación conservadora del cadáver.

La pelvis, columna vertebral y extremidades, se encontraban perfectamente colocadas, no indicando que hubieran sufrido cambios de posición después de la muerte. Las piernas aparecían ligeramente abiertas, encontrándonos los pies separados por el talón y unidos un poco por los metatarsos.

En general, el cadáver aparece perfectamente conservado como momia, si bien este proceso especial de transformación cadavérico, no puede considerarse como natural, sino obtenido artificialmente mediante el embalsamamiento. La piel tiene el color oscuro característico de la momificación. Las uñas de las manos y de los pies están admirablemente conservadas, pudiéndose observar el corte en pico de las de las manos. Los dedos de los pies aparecen flexionados violentamente a consecuencia de la retracción muscular propia del proceso de desecación cadavérico. (Figura 2.^a). Las masas musculares de color oscuro parduzco, son duras a la palpación, dando la consistencia del músculo ajamonado. No aparecieron vísceras ni restos de éstas en la caja torácica ni en la cavidad abdominal.

El cráneo aparece en peor estado de conservación, encontrándose casi desprovisto de partes blandas. Las cavidades orbitarias aparecieron vacías. En el lado derecho e izquierdo de la cara, apareció pegado un resto de la túnica o cofia del cadáver. Sin embargo, como particularidad

notable, podemos señalar la integridad de los dientes, conservando toda la dentadura completa con el brillo de la dentina, excepto dos incisivos, uno inferior y otro superior, que aparecieron en la caja. Los dientes son muy pequeños, cortos e iguales.

Tomamos medida de la longitud del cadáver, no para deducir la que doña Beatriz tuviera en vida, sino para apreciar la retracción cadavérica propia de la momificación. Es sabido que los cadáveres momificados experimentan, a consecuencia de la deshidratación que sufren de un modo rápido, una gran pérdida de peso. Así, en el convento de Capuchinos de Florencia se han podido observar momias de cuatro a seis kilos de peso, y lo mismo ocurre con las encontradas en Egipto y las que se conservan en algunos países americanos. Algo parecido sucede con la talla, la que experimenta también, en virtud de este proceso rápido de desecación, una disminución apreciable y desconcertante. La longitud que nos dió el cadáver de doña Beatriz de Suabia fué de 67 cms.

También en el fondo del féretro encontramos restos de tejidos vegetales, huatas de lino y cáñamo, impregnadas en sustancias aromáticas y numerosas larvas de insectos pertenecientes al grupo entomológico de la fauna cadavérica.

Dos vestigios interesantes aparecieron en la caja que contenía los restos de doña Beatriz. Uno era la cabeza de un pájaro perfectamente esqueletizado, de cabeza redonda y pico encorvado. Perteneció este resto animal a una especie semejante al jilguero de España. Ya hemos dicho cómo también en el féretro donde reposan los restos de don Alfonso X aparece el maxilar de un perro pequeño. ¿Era costumbre enterrar a los cadáveres, en aquella época, juntos con el del animal preferido?

También encontramos a un lado del cadáver una flor con un pequeño tallo en buen estado de conservación, cuyo cáliz es de una sola pieza, de figura de campana, de color blanco, matizada de pequeños puntos negros, y cuya estructura botánica corresponde probablemente al grupo de las trepadoras.

ESTATURA DE DON ALFONSO X

No es igual la talla de una persona viva que la de un cadáver. La muerte, como proceso biológico, determina en el cadáver diversos cambios de posición. Bianchini, en su interesante monografía, estudia el alargamiento general del cuerpo en las primeras horas de la defunción, debido a la relajación general de músculos y ligamentos.

Más adelante, al aparecer el *rigor mortis*, el envaramiento propio de este síntoma tanatológico determina un encogimiento general del ca-

dáver, para volver a presentarse nuevamente un estado de relajación.

Tampoco es la misma la estatura del individuo vivo, según esté en reposo o en pleno ejercicio muscular. Al cesar una serie de movimientos continuados, como deportes violentos, marchas, etc., hay un acortamiento general de la estatura que puede alcanzar algunos centímetros.

Pero en el cadáver, y mucho mejor en los restos cadavéricos, podemos utilizar técnicas en virtud de las cuales se puede reconstruir la estatura que en vida pudo tener el sujeto. Para ello nos valemos de una serie de tablas en las que se han obtenido cálculos de estatura por la medida de algunos huesos. Si disponemos, por tanto, de algunos huesos largos del sujeto-problema, podemos deducir la talla del mismo en vida con muy escaso error de apreciación. En Medicina Legal se han empleado, por diversos autores, estos cuadros de valoración más o menos detallados. Entre éstos destacan los de Orfila, Rollet, Manouvrier, Corrado, etc. De todos ellos, el más empleado es el de Rollet, no sólo porque se ha establecido por el estudio de varios cientos de cadáveres, sino porque es el más adaptable al estudio de la talla del adulto.

Tomamos las medidas de tres huesos perfectamente conservados del cadáver de don Alfonso: el fémur, la tibia y el peroné. La media proporcionada por estas tres medidas, nos ha dado el total en centímetros de la longitud del cuerpo examinado. Estas medidas son las siguientes: Fémur derecho, 0,464. Tibia, 0,384. Peroné, 0,383.

Obteniendo la media proporcional de estas estaturas, según las tablas de Rollet, obtenemos una cifra de 1,75 mts. de estatura. La talla, por tanto, de don Alfonso el Sabio alcanzaba UN METRO SETENTA Y CINCO cms. Era, por tanto, el Monarca, de estatura aventajada, sin ser exageradamente alto.

ESTATURA DE DOÑA BEATRIZ DE SUABIA

Hemos tomado con el compás de espesor, medidas a tres huesos del cadáver de doña Beatriz. Aquí hemos tenido en cuenta el estado de momificación del cadáver, y, por tanto, las reducciones que aconseja Dalla Volta en estos casos para obtener una apreciación exacta de los cálculos de Rollet. Las medidas de los huesos examinados son las siguientes: Fémur, 0,415. Tibia, 0,334. Húmero, 295.

La talla obtenida, según la tabla de cálculos de Rollet, es de UN METRO CINCUENTA Y CUATRO cms. Era, por tanto, la madre del Rey Sabio, de estatura más bien baja, sin llegar a ser excesivamente pequeña.

SIGNOS DE EDAD PROPORCIONADOS POR EL EXAMEN DE LOS
CADAVERES

Sabemos por la historia, que Alfonso X el Sabio, rey de Castilla y de León, nació el año 1221 y murió en 1284. Tenía, por tanto, al tiempo de su fallecimiento, la edad de 63 años. Conocido este dato cronológico de nuestro Rey, la misión nuestra quedaría cumplida si nosotros, mediante el examen técnico, confirmamos el dato histórico teniendo en cuenta los caracteres antropométricos del cráneo, el estudio del maxilar inferior, la investigación de la fórmula dentaria y caracteres de los huesos de la boca, el color y aspecto del pelo, el estudio de los conductos de Havers, etc., etc.

Este capítulo de la Medicina forense se encuentra sembrado de dificultades, muchas veces por falta de elementos suficientes de estudio para obtener conclusiones categóricas y también porque las anomalías que se observan en algunas particularidades específicas de esta determinación, son suficientes para caer en el error diagnóstico.

Estudiando en primer lugar las características del pelo, y teniendo en cuenta que hemos podido obtener algunos de la región temporal del cráneo del Rey Sabio—los que se encontraban adheridos a la cinta que sujetaba el maxilar inferior—, hubimos de proceder a la extracción meticulosa de algunos de ellos, colocándolos en porta, aclarándolo con una gota de glicerina y observándolo directamente al microscopio. En la adjunta microfotografía pueden observarse tres pelos a gran aumento. (Fig. 3). Estos son muy finos, de color rubio claro, presentando manchas de canicies en su extremidad distal. En la porción cortical no se encontraban sustancias pigmentófagas. El canal medular estrecho, característico de adulto y casi transparente. Esto indica que se trataba de pelos procedentes de una persona que comienza a encanecer. Los bordes se encontraban impregnados de polvo y materia orgánica originada del proceso de putrefacción cadavérica.

No pudimos utilizar el estudio de los dientes por carecer de ellos tanto el maxilar superior como el inferior. Hubiera tenido mucha importancia la observación del desgaste de los mismos, principalmente de los molares y premolares. Sí pudimos observar la existencia de alvéolos profundos y estrechos en el maxilar inferior, encontrándose alteradas estas cavidades por la existencia de un proceso alveolar, de carácter probablemente necrótico, que sufriera en vida. (Fig. 4).

Otro signo característico de la edad, es el proporcionado por el tamaño de los conductos de Havers. Siguiendo la técnica aconsejada por Balthazard y Lebrun, comprobamos que los conductos haverianos eran irregulares, de forma triangular y de un valor superior a las 45 micras,

lo que indica que los restos óseos pertenecían a una persona de edad superior a 60 años.

Todas las epífisis de los huesos largos se hallaban soldadas, especialmente del húmero y fémur, se encontraban perfectamente osificadas. Lo mismo ocurría con los cartílagos intercostales y con los cuerpos de las vértebras sacras inferiores.

No existían signos de lesiones vertebrales, ni manifestaciones degenerativas óseas de particular interés. En resumen, los signos suministrados por el esqueleto nos permiten apreciar que la edad de don Alfonso X *el Sabio* era, al tiempo de su fallecimiento, desde luego superior a los 60 años.

Interesante es, desde el punto de vista médico forense, el estudio de los caracteres craneales para determinar la edad de un sujeto. Es seguramente el elemento investigador de más importancia en la resolución de estos problemas, y, empezando por estudiar el estado de las suturas craneales, recordemos que Lacassagne dice lo siguiente: «Se sabe que de los 35 a los 38 años comienzan a cerrarse las suturas craneales. Percíbense primeramente las sinostosis a nivel de la sutura sagital en la unión del quinto posterior con los anteriores. Aparece después la sinostosis en la lambdoides, luego la sutura frontal cerca del bregman y por fin la sutura del temporal». También Sauvage dice lo siguiente: «Si no está cerrada ninguna sutura, el sujeto cuenta aproximadamente 35 años. El punto sagital posterior comienza a formarse a los 40 años. La sutura coronal, al osificarse en las cercanías del bregman, indica la edad de 50 años a lo sumo. Cuando está cerrada la sutura temporal, el sujeto tiene 60 ó más años. Debe mencionarse, además, la rarefacción de los huesos en la vejez, que llega a constituir otro signo de importancia».

Es interesante, como particularidad específica del cráneo de don Alfonso X *el Sabio*, que la sutura coronal se encuentra completamente invisible, según puede observarse en la fotografía ampliada adjunta (figura 5), y en cambio las suturas temporales y la frontal son perfectamente visibles. (Figs. 6 y 7). ¿Indican estos datos que el cráneo del Rey Sabio presentaba una estructura juvenil, con relación al resto del esqueleto? Recordemos los trabajos de Ribbe, de Hamy, de Topinard, etc., los que critican el valor indiciario de las suturas craneales como elemento identificador de la edad. Sin embargo, la alteración estructural de los huesos craneales estudiados (rugosidades, transparencia, delgadez, etc.), nos permiten deducir que se trataba del cráneo de una persona de edad avanzada.

El maxilar inferior tiene un particular interés para la determinación de la edad. En primer lugar, el estudio del ángulo de la mandíbula, constituido por el borde posterior de la rama ascendente del maxilar y el borde inferior del cuerpo del mismo, está sujeto a variaciones de abertura en relación a la edad. En la época fetal alcanza 138 a 140°;

disminuye después, muy regularmente, hasta la edad adulta (90-100°), y vuelve a abrirse a causa de la vejez, alcanzando dimensiones muy parecidas a las del feto. Este proceso de abertura y cierre del ángulo nos permitirá obtener la edad del sujeto a quien pertenecía el maxilar, tomando medida de dicho ángulo. En el cadáver examinado, el ángulo mandibular aparece abierto, con carácter marcadamente obtuso, midiendo un total de 122°, lo que corresponde a un sujeto de edad superior a 60 años. Si bien este elemento identificador no tiene en sí un valor absoluto (como ocurre en medicina forense con los signos aislados), en cambio tiene un valor preponderante cuando se suma a los restantes elementos de juicio que nos permiten establecer un diagnóstico de edad. El ángulo mandibular, por tanto, de los restos estudiados, corresponde al de un individuo de edad avanzada.

Podemos indicar, como signo complementario de la edad avanzada del cráneo estudiado, las lesiones atróficas de los procesos alveolares del maxilar, producidas por la pérdida de los dientes, la elevación del agujero mentoniano y la proyección, hacia adelante, de la porción inferior de la prominencia mentoniana, lo que ocasiona en la mandíbula del viejo ese aspecto de rostro afilado tan característico.

Doña Beatriz de Suabia casó el 30 de noviembre de 1219 con el Rey Fernando III. En 1221 tuvo a su hijo don Alfonso. Madre prolífica de diez vástagos, murió en la ciudad de Toro, en 1235. Diez y seis años estuvo casada la madre del Rey Sabio, y aunque desconocemos la edad de su nacimiento, a pesar de haber consultado varios autores, cabe pensar que pasaría de los 30 cuando le sorprendió la muerte. Estudiemos los rasgos identificadores de la edad, proporcionados por su cadáver momificado, para obtener algunas conclusiones en este problema.

En primer lugar no hemos podido obtener datos craneanos, por encontrarse cubierta la superficie del mismo de restos de piel, de la aponeurosis epicránea y aun vestigios musculares bastante bien conservados. A pesar de existir, como decimos, en la superficie del cráneo, trozos de tejido dérmico, no pudimos recoger ningún pelo, elemento que nos hubiera proporcionado algún signo aproximado de la edad de doña Beatriz. Pero el examen de la dentadura nos confirmó, de un modo probable, la juventud de la Reina de Castilla. Se trata de una dentadura perfecta, enclavada en sus cavidades con toda sujeción. Los dientes, limpios, pequeños, blancos e iguales, perfectamente brillantes. Ni los premolares ni los últimos molares, presentaban desgaste alguno en sus caras trituranterales. En cambio, los dientes incisivos presentaban un ligero desgaste en sus bordes cortantes, signos, según Piedelievre y Glaisster, de perte-

necer a una persona de unos 25 años aproximadamente. Ya hemos indicado que sólo dos incisivos aparecieron caídos cerca del maxilar inferior, presentando una parte pulpar perfectamente juvenil. En ninguno de los huesos de la boca se encontraron signos de caries, periodontitis o lesiones provocadas por infecciones.

Pudimos comprobar en el cuerpo momificado de doña Beatriz la sombra areolar de la mama. La piel era limpia, tersa, sin signos de arrugas o arrollamientos. A pesar de que, en los cadáveres momificados, los cordones musculares forman un solo cuerpo con la piel, apareciendo ésta arrugada, podemos asegurar que en el cadáver de la Reina, si bien modelaba la estructura de los tejidos subyacentes, no presentaba signos de exfoliación y de estriación, considerados por algunos autores (Glaister, Bianchini) como característicos de las momias de personas de edad avanzada. Este detalle lo pudimos comprobar especialmente en las manos y pies, donde los dedos y dorso de las manos presentaban una tersura interesante, sin acusar resalte venoso más o menos sinuoso. Las uñas estaban en un perfecto estado de conservación, eran blancas, sonrosadas, lisas, sin resquebraaduras, sin manchas y perfectamente insertadas en los dedos.

Pudimos obtener el ángulo mandibular. Este nos dió una cifra de 87 grados.

No encontramos en columna vertebral suturas intervertebrales, ni ganchos en sus apófisis, ni vestigios en las epífisis de los huesos largos de signos fusión ósea. Todos estos datos nos permiten deducir que doña Beatriz de Suabia pudo morir a una edad algo superior a los 30 años e inferior a los 45.

LOS CADAVERES DE ALFONSO X Y BEATRIZ DE SUABIA FUERON EMBALSAMADOS

Antes de la Era Cristiana, los pueblos de Egipto y de Cartago, así como los guanches de Canarias, practicaban el embalsamamiento como una operación que encerraba un profundo sentido religioso. Para ellos, el día de la resurrección, el espíritu debía encontrar su despojo mortal en perfecto estado de conservación. La vida nueva, llena de alegría y felicidad, necesitaba que el cuerpo permaneciera indeleblemente incorrupto.

Este sentido religioso hizo que estos pueblos, como más adelante los indios de la América Central (especialmente los incas), perfeccionaran la técnica de conservación de los cadáveres, teniendo en cuenta la necesidad de hacer permanecer inalterables los rasgos corpóreos del indivi-

duo, mediante la utilización de sustancias aromáticas conservadoras, de un alto poder antiséptico, la que impedía el desarrollo de la fase putrefactiva de la muerte.

El pueblo romano y el pueblo judío, no tenían este sentido de la muerte. La conservación del cadáver sólo se hacía con un fin temporal limitado, como el traslado, la exhibición al público, etc. En el Génesis puede leerse: «Y mandó a los médicos, sus criados, que embalsamaran a su padre». (Capítulo L, versículo 2). «Los cuales ejecutando lo mandado, pasaron cuarenta días; pues esta era la costumbre de los cadáveres embalsamados; y lloró Egipto setenta días». (Capítulo L, versículo 25). Utilizaban la mirra y el áloe, la menta, el tomillo, la camomila, el incienso, como sustancias conservadoras.

Del siglo X en adelante desaparece la técnica del embalsamamiento o, mejor dicho, se modifica, perdiendo mucho de la prolija mecánica empleada en la época primitiva. Se simplifican las maniobras conservadoras, pero, sin embargo, se procede todavía a la extracción de las vísceras, a los lavados internos y externos con sustancias aromáticas. Las cavidades exhaustas, son rellenadas de algodones y paños empapados en diversas sustancias conservadoras. El vendaje egipcio queda suprimido.

Estas técnicas incompletas de embalsamamiento, cumplían, sin embargo, su verdadera finalidad: la de poder conservar el cadáver durante un tiempo preciso, el suficiente para que se pudieran celebrar funerales *corpore insepulto*, para que permitieran el traslado del difunto a lugares un poco apartados del sitio de la defunción, o para que diera tiempo a los familiares, alejados unas cuantas leguas, a llegar con tiempo para contemplar por última vez el rostro del ser extinto. Esta es la razón de la simplificación de las técnicas conservadoras en los pueblos cristianos, por que no pueden olvidar los creyentes que «el hombre es polvo y en polvo se ha de convertir».

Sin embargo, las operaciones tanatológicas de conservación permitían, en cierto modo, perturbar el ritmo cronológico de la descomposición cadavérica y por eso muchos cadáveres de siglos pretéritos conservan cierto estado de conservación, la mayoría de los cuales han pasado al estado de momificación artificial. La momia pierde peso por deshidratación brusca de los líquidos cadavéricos, líquidos indispensables para que se desarrolle el proceso de la putrefacción; pierde también bastantes centímetros de estatura, cambia el color externo, adquiriendo la piel un tono oscuro más o menos intenso, endurece las masas musculares, encoge las articulaciones, especialmente las de las manos y pies, deformando de modo característico la flexión de los dedos. Así aparece el cadáver de doña Beatriz de Suabia, y en el del Rey Sabio se aprecian vestigios de tejidos blandos, también en este estado especial de alteración cadavérica.

Pero es interesante describir la técnica utilizada por los médicos que ejecutaron el embalsamamiento de nuestros Reyes. En doña Beatriz en-

contramos la huella de una cicatriz que partía de la cuarta costilla, llegaba a unos tres centímetros debajo del apéndice xifoides y terminaba en el lado opuesto en la misma costilla. Por esta abertura pudieron cómodamente, levantando este peto un poco forzado, extraer las vísceras de tórax y abdomen, si bien sospechamos que pudo también hacerse otra incisión en el vientre, para sacar con mayor facilidad intestinos, hígado etc., teniendo en cuenta los procedimientos descritos por Zachia, Fadrique y otros autores que estudiaron estas operaciones en la antigüedad.

En los restos de don Alfonso X, también hemos descrito los cortes efectuados en región lateral izquierda del tórax, seguramente para extraer vísceras de esta cavidad, especialmente el corazón, del que hace mención en su testamento y que se conserva en Murcia.*

No cabe, por tanto, duda alguna que ambos cadáveres fueron embalsamados siguiendo las técnicas de la época, pero cabe preguntarse ¿qué sustancias se utilizaron para rellenar cavidades y conservar temporalmente estos cuerpos?

En el cadáver de doña Beatriz pudimos recoger restos de telas de lino y cáñamo (fig. 8.^a), comprobada su identidad, teniendo en cuenta los datos proporcionados por Kokel en el examen de telas, trozos de estas fibras, formando bolas de mayor o menor tamaño, impregnadas en sustancias claramente aromáticas, untuosas al tacto, como de estar constituidas por aceites esenciales de plantas resinosas. El análisis que realizaremos nos permitirá identificar estas sustancias,

En el féretro que encerraba los restos de don Alfonso X, tuvimos la suerte de encontrar una mayor cantidad de bolas del mismo tejido, impregnadas más fuertemente de estas sustancias, siendo curioso consignar que debajo de la pelvis nos encontramos un trozo de paño de cáñamo finamente cortado en cuadrado, el que contenía en su interior varios trozos de una sustancia al parecer orgánica, de color oscuro, seca y untuosa al tacto, de muy poco peso, dando la superficie de sección un aspecto esponjoso muy fino, sustancia que impregnaba de color rojo el paño que la contenía y que desprendía un agradable olor.

Sometido este cuerpo al examen microscópico no pudimos encontrar ningún vestigio de materia cristalizada, siendo de bordes irregulares, opaco con vetas un poco castañas. (Fig. 9.^a). Un análisis elemental nos dió los siguientes datos: Colocada a la llama, desprende vapores de olor acre resinoso de color blanquecino. Se disuelve bien en alcohol absoluto, en éter y en cloroformo. Reacción ácida. Por adición de ácido sulfúrico se transforma en líquido de color amarillento castaño. Disuelta la materia en éter y añadiendo una solución de potasa, no da depósito alguno de aspecto lechoso, ni tampoco precipitado por adición de ácido clorhídrico.

Calentado en probeta y añadiéndole a su solución etérea ácido sulfúrico, da un anillo de color verde. Añadiéndole percloruro de hierro, no da

coloración rojo violeta. Tampoco con el acetato de plomo da origen a la formación de depósito blanquecino.

Por razón de la premura en redactar estas notas —necesitando por tanto efectuar investigaciones más detenidas—, no hemos aún determinado el grado de fusión, el índice polarimétrico, el grado de saponificación, ni tampoco podemos aquí dar cuenta del resultado analítico de estas resinas después de destiladas. Téngase en cuenta la dificultad que existe para determinar en análisis la calidad de las sustancias empleadas, ya que las resinas mezcladas a otros cuerpos han podido sufrir por la acción del tiempo procesos de oxidación muy lentos, transformando su formación química primitiva.

Pero sí podemos adelantar que las sustancias empleadas para embalsamar los cuerpos de estos reyes, han sido desde luego resinas, y, de todas las reacciones practicadas, han sido positivas, con certeza, las del estoraque, y con bastante probabilidad el benjuí; el primero, proveniente del *Liquidambar orientalis*, árbol que crece en el Asia Menor y en algunos países tropicales; y el segundo, procedente de Siam, Egipto y Sumatra. Investigaciones posteriores nos permitirán aclarar esta cuestión, tan interesante para el estudio de las técnicas de embalsamamiento en aquella época.

EPOCA EN QUE FALLECIO DON ALFONSO X

El estudio de esta cuestión nos la puede proporcionar la observación de la llamada *fauna cadavérica*. Debemos advertir que, así como en los restos del Rey Sabio pudimos recoger numerosos parásitos y larvas de la muerte, no ocurrió lo mismo en el de doña Beatriz, por lo que nos limitamos, siguiendo las normas trazadas en este trabajo, a determinar solamente la fecha probable de la defunción del Rey.

Dice Shakespeare, que «el hombre, al morir, se desposa con el señor Gusano». En la muerte se presentan una serie de fenómenos abióticos unos, transformativos otros. Este proceso de transformación cadavérica ha dado origen a la frase médico forense de que en la muerte «el cadáver toma vida». En efecto, una serie de fermentos transforman el medio natural de nuestras vísceras para destruirlas, una legión de bacterias actúan con un ritmo cronológico sorprendente para disolver nuestros órganos, y, por último, una serie de insectos, verdadera cuadrilla necrófaga, terminan de actuar sobre los tejidos para acabar con los menores vestigios de la materia organizada. Hay en el cadáver, por tanto, ciertos fenómenos llamados de supervivencia, aunque la reversibilidad vital de nuestros órganos y tejidos no pueda darse. Con la muerte desaparece

todo rastro de materia organizada. Con ella, nuestras vísceras, nuestros músculos y nuestros nervios, sufren el ataque ordenado y metódico de una serie de elementos, los que convierten al hombre en materia inorgánica. Volvemos a convertirnos en cenizas.

De todos los agentes que sobre la desintegración orgánica actúan (aire, tierra, humedad, temperatura, microbios, fermentos, etc.), hay un grupo muy interesante constituido por unas cuantas cuadrillas de insectos, que se designan con el nombre de *trabajadores de la muerte*, los que tienen la particular misión de actuar por series más o menos escalonadas. Cuando un grupo de estos parásitos están actuando sobre el cadáver, mientras no termina su específica labor destructiva, no aparece el otro. Esto serviría en clínica médico legal para determinar la fecha en que falleció una persona, teniendo en cuenta, además, que unos insectos aparecen en una estación del año y otros actúan exclusivamente en otra. Sin embargo, no se desarrollan los procesos destructivos a cargo de esta fauna en una forma tan simplista, porque varían mucho las condiciones de actuación entomológicas según diversas circunstancias dependientes del cadáver, y también del medio que lo rodea (terreno de la inhumación, calidad del féretro, profundidad en que se encuentra colocado, si el cadáver está al aire libre o en el agua o en otro medio líquido, etc.)

En los restos de don Alfonso X *el Sabio*, además de encontrarnos con numerosos trozos de elitros y caparazones de ninfas y pelos de larvas (fig. 10), pudimos identificar, indudablemente, dos géneros de necrófagos: el *Curtoneura* y el *Calliphora*. Uno y otro son insectos que desaparecen en el invierno, mientras que se desarrollan excelentemente en verano. Las ninfas y larvas aparecen claramente esqueletizadas, apareciendo en un estado perfecto de conservación, como pueden observarse en las adjuntas microfotografías (figs. 11 y 12). También pudimos encontrar un microlepidóptero en fase de mariposa, la *Tineola Bisellida* (fig. 13), de trompa rudimentaria, cabeza vellosa y abdomen cilíndrico terminado en pincel de pelo. Según Megnin, este parásito, perteneciente a la séptima cuadrilla de los trabajadores de la muerte, se desarrolla en los cadáveres momificados y también se observa en los tejidos de lana, en las pieles y en las materias resinosas. Todo esto confirma la conservación artificial del cadáver del Rey Sabio y su momificación consiguiente, que el tiempo fué destruyendo.

La existencia, por tanto, de un modo predominante de los géneros *calliphora* y *curtoneura*, nos permite suponer que, mediada la primavera o principio de verano, ocurrió el fallecimiento del rey Alfonso.

EL CRANEO DE ALFONSO X, EL SABIO

Al deducir la talla y la edad del rey de Castilla, estudiamos ya algunas particularidades craneales de cierto interés identificador. Se trata del cráneo de un hombre de edad avanzada, con falta completa de dientes, con escaso pelo en frente y occipucio, conservando alguno en región temporo-occipital, de color castaño encanecido, de maxilar inferior con ángulo abierto y con prominencia mentoniana acusada.

Nos interesa ahora describir los caracteres antropométricos de dicho cráneo, deduciendo consecuencias de las medidas obtenidas. Utilizando las técnicas antropométricas usuales (compás de Broca, escala graduada, etc.), hemos obtenido los siguientes resultados:

Diámetro anteroposterior máximo, 194.

Diámetro transversal máximo, 142.

Índice cefálico, $\frac{142 \times 100}{194} = 73,1$.

Circunferencia horizontal glabética, 552.

Curva transversa auricular, 314.

Medidas de la cara:

Diámetro bizigomático, 129.

Latitud bigoniaca, 108.

Latitud bimalar, 115.

Anchura del agujero nasal, 27.

Altura del agujero nasal, 36.

Altura de la rama ascendente del maxilar inferior, 78.

Anchura de la rama inferior del maxilar inferior, 97.

Se trata, por tanto, de un cráneo de forma dolicocefálica normal, con un índice cefálico adecuado a estos tipos, cráneo más bien pequeño en relación con la estatura. Unicamente llama la atención a la estructura general craneana, el gran desarrollo y abombamiento de los senos frontales.

En cuanto a la cara, una de las particularidades de la estructura de la misma es su alargamiento y estrechez. El diámetro bizigomático y la latitud bimalar son cortas en relación a la talla que tenía el Rey Sabio.

Otro rasgo digno de señalarse, es la longitud del propio de la nariz, su acabalgamiento dorsal y el ángulo obtuso, pero un poco cerrado, que forma con la frente. Esto hace pensar que el rey don Alfonso tenía una nariz larga, acabalgada y estrecha.

¿QUE ENFERMEDAD PADECIO DON ALFONSO?

Un último comentario queremos hacer, porque puede tener un interés primordial para confirmar ciertos hechos ocurridos en la historia de don Alfonso X. En la cavidad orbitaria izquierda nos encontramos con una hipersexostosis abundante, localizada en todo el antro orbitario, más profusa en la región malar que en las otras zonas. El hueso propio de la nariz izquierdo aparece perforado (figs. 14 y 15). La lesión de encuentra perfectamente localizada, presentando el borde superior interno del maxilar una extensa zona de necrosis. A nuestro juicio, estos signos de exostosis en hojas duras, exfoliadas y con restos de vascularización en su misma masa ósea, indican claramente que nuestro Rey pudo padecer un proceso tumoral—¿sarcoma?—localizado en el malar y maxilar superior, el que necesariamente provocó disturbios funcionales en el ojo izquierdo (acaso también en el derecho) y quién sabe si este tumor pudo ser la causa de la muerte del Rey Sabio.

Esta neoplasia, necesariamente ocasionó grandes deformidades de la cara, puesto que se aprecia la mayor abertura de la órbita izquierda con relación a la derecha, el levantamiento del arco zigomático dando un relieve prominente en la zona frontal izquierda, la que produce una asimetría pronunciada del rostro, por verdadera desviación de la masa ósea empujada por el tumor.

Dicha tumoración tuvo necesariamente que ocasionar la pérdida de la visión del ojo izquierdo cuando menos, por verdadera propulsión tumoral, comprimiendo el nervio óptico. Cuenta Alonso de Morgado que «el noble rey don Alfonso, estando doliente de sus ojos de muy gran dolor, saliósele el ojo derecho del caxco, e prometió a la Virgen Nuestra Señora de hazer aquí una iglesia, que le dixessen sactan Anna madre de Nuestra Señora sactan María. E luego en esa hora se le tornó el ojo sano y en su lugar...». También en su Crónica (Capítulo 72) hace mención de esta enfermedad. Como vemos, aquel historiador atribuye la ceguera al ojo derecho, mientras los datos recogidos por nosotros nos hacen suponer que fué en el ojo izquierdo. Seguramente, la disminución de la masa tumoral determinó también que la compresión del nervio óptico se atenudara en algo, recuperando de este modo la vista. Mas sin duda los trastornos que ocasionó el tumor, no sólo se reflejaron en el aparato visual del Rey, sino también en su organismo entero. A ello es probable que se refiera en la cántiga CCLXXIX:

*Santa María valed' ¡ai, Sennor!
et acorred' a voso trovador,
que ma-lle vai
A tan gran mal e atan gran door
—Santa María valed' ¡ai Sennor!*

- como sofr'este voso loador;*
 —*Santa María valed' ¡ai Sennor!*
et sae ia, se vos en prazer for,
do que diz "¡Ai!"
 —*Santa María valed' ¡ai Sennor!*
Pois vos Deus fez d'outra cousa mellor
et vos deu por nosa rezoador
seéde-mi ora boa iudador
en est' ensay
Santa María, valed' ¡ai Sennor!...
que me faz a mort', ond' ei gran pavor
et o mal que me ten tod' en redor,
que me fez mais verde mia coor
que d'un cambrai.
 —*Santa María valed' ¡ai Sennor!...*
¡Que fez entón a galardoador
de todo ben et do mal saador?...
Tolleu-ll'a fever et aquel umor
mão et lai
Santa María, valed' ¡ai Sennor!...
et acorred' a voso trovador,
que ma-lle vai.

En la cántiga expresa claramente cómo por efecto de su enfermedad, su cara tiene aspecto de muerto y que tiene el color verde como un paño de Cambrai. ¿No indica con esto el augusto paciente que el tumor había ejercido una acción agotante sobre su organismo general, proyectándose el color característico de las neoplasias en su piel?

Por último, nada interesante hay en el cadáver de doña Beatriz que nos permita obtener indicios de enfermedades padecidas, ni aún la existencia de lesiones que le hubieran producido la muerte. En los huesos, masas musculares y piel no existen vestigios algunos que induzcan a un probable diagnóstico retrospectivo. Acaso una infección generalizada acabó con la vida, aún joven, de la primera mujer de San Fernando.



Estudiados los restos cadavéricos de estos dos reyes, procedimos por último a la reconstrucción de sus cadáveres. Colocamos en sus articulaciones respectivas los huesos que aparecieron desordenados en la caja,

reconstituimos el cráneo de don Alfonso X, encajándole el maxilar inferior, cubrimos ordenadamente sus restos con las ropas que conservaban, y, después de esta operación, fueron nuevamente cerrados los féretros y lacrados por las personalidades eclesiásticas asistentes al acto (fig. 16).

Estos son los datos principales obtenidos del examen de los restos de don Alfonso X *el Sabio* y de su madre doña Beatriz de Suabia. Más adelante procederemos al análisis más detenido de las sustancias resinosas que sirvieron para el embalsamamiento de los cadáveres, a la investigación de los polvos encontrados en su féretro, y al estudio detallado de las múltiples cuestiones que ante el médico legista plantea siempre el examen de unos restos. Todo ello nos permitirá completar este trabajo que hoy ofrecemos a los lectores de ARCHIVO HISPALENSE.

JUAN DELGADO ROIG

De la Real Academia de Medicina de Sevilla.