

A

f. 164239

C. 12/0277

TRATADO

DR

AUTOPSIAS, EMBALSAMAMIENTOS Y PREPARACIONES DE GABINETE.

TRATADO

DE

AUTOPSIAS, EMBALSAMAMIENTOS

Y

PREPARACIONES DE GABINETE,

POR EL DOCTOR

D. PEDRO URRACÁ Y GUTIERREZ,

CATEDRÁTICO NUMERARIO POR OPOSICION DE LA ASIGNATURA DE ANATOMÍA
DESCRIPTIVA Y GENERAL DE LA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

Antiguo Ayudante Disector en virtud de oposicion y Director de trabajos
anatómicos en la espresada Universidad, Académico de número y Secretario de gobierno
de la Real de medicina y Cirujía de Castilla la Vieja, y corresponsal de otras
de la misma naturaleza, etc. etc.

VALLADOLID.

IMPRESA, LIBRERÍA NACIONAL Y EXTRANJERA DE LOS HIJOS DE RODRIGUÉZ

Libreros de la Universidad y del Instituto.

1883.

TRATADO

ALGUNAS OBSERVACIONES

PREPARACIONES DE CABINETE

Es propiedad del autor.



PROLOGO.

Asunto es de grande interés para el médico práctico, el estudio anatómico-patológico de la especie humana, espejo fiel donde se reflejan los diversos trastornos orgánicos que, adquiriendo á veces mayores proporciones por la manera funesta de su modo de obrar, son el resultado final de lesiones encontradas en el hombre no viviente. Triste y duro es en verdad tener que apelar á medios excesivamente cruentos con el objeto de investigar las causas patogénicas que han podido influir en el desenlace fatal de una enfermedad determinada, medios que si fueron reprobados en la antigüedad y mirados con terror hasta en nuestros días por ciertas preocupaciones, siempre dignas de respeto, son en cambio de imprescindible necesidad para el médico práctico, puesto que ponen de relieve de la manera mas patente, el juicio diagnóstico que formó de la enfermedad, durante la asistencia facultativa prestada al que dejó de existir.

De cuanto se lleva expuesto se infiere, que, para llegar al verdadero conocimiento de las causas que han influido en la muerte de un sugeto, y poder apreciar á la vez los estragos producidos en los órganos lesionados, no queda mas recurso que pueda servir de comprobante final al juicio diagnóstico médico, que el de apelar, aun cuando sea forzoso

el decirlo, á la autopsia cadavérica. Ciertamente que con ella no se consigue volver á la vida al que dejó de existir, pero en cambio puede proporcionar conocimientos que sirvan para alimentar suficientemente la inteligencia del observador, y servirle de pauta en lo sucesivo cuando llegue el caso de tener que apreciar en una enfermedad determinada, síntomas parecidos á los que habia observado en aquel sugeto, cuyo término fué la muerte.

Todo cuanto tienda á ilustrar la inteligencia del observador ensanchando el círculo de sus conocimientos, y á interrogar lo mas cerca que sea posible los arcanos de nuestra organizacion, es siempre digno de aplauso y alabanza, en atencion á que con tan poderosos recursos, pueden ser puestas de manifiesto verdades que permanecian ignoradas, trastornos funcionales que pasaron desapercibidos, y lesiones orgánicas completamente desconocidas, todo con el plausible objeto de adelantar á paso de carrera, en la difícil cuanto espinosa ciencia que tiene por objeto el estudio del hombre enfermo. Pero este estudio se halla basado como lo hemos dicho anteriormente, en determinados procedimientos á cual mas pesados y cruentos, si bien indispensables en determinadas ocasiones, no solo con el objeto de investigar uno ó mas hechos del dominio clínico, sino también con el de ilustrar en circunstancias determinadas á los tribunales de justicia, para que con verdadero conocimiento de causa de lo que deben hacer, puedan formular el fallo que los dicta su criterio imparcial.

Queda sentado por tanto, que me propongo ocupar en este tratado, tanto de las autopsias clínicas como de las médico-legales, si bien lo haré al propio tiempo y de un modo sucesivo, de los embalsamamientos y de las preparaciones de gabinete que, conceptúe mas indispensables para el conocimiento del médico y aun del alumno. En verdad

que si el conocimiento de los embalsamamientos y preparaciones de gabinete, no es tan esencial como el de las autopsias para el médico que se halla dentro del ejercicio de su profesion, no está demas sin embargo que llegue á poseerle, por si se ve precisado á practicar los primeros, ó desea hacer alguna preparacion de las segundas.

Que el estudio detenido de las autopsias cadavericas es de suma necesidad para el médico clínico, no cabe género de duda, puesto que por medio de él, puede ver confirmado ó nó su diagnóstico, en el triste caso de haber fallecido el sugeto cuya asistencia le estaba encomendada. Con este poderoso medio de investigacion, no deja de ganar la ciencia, progresando en sus conocimientos como indudablemente se ha progresado, desde que se ha establecido la acertada costumbre de practicar autopsias clínicas en nuestros hospitales y escuelas de medicina, únicos puntos donde por razones fáciles de comprender, no se oponen con tanta tenacidad los interesados á que se verifiquen estas operaciones en las personas mas queridas de su familia.

No son de menor utilidad los estudios necroscópicos para el médico legista, porque del bueno ó del mal éxito obtenido en la práctica de una autopsia judicial, puede á veces depender su reputacion profesional, proporcionándole los disgustos consiguientes, si la operacion no se ha practicado en debida forma, y con lo cual pondrá en tortura á los tribunales de justicia que son los llamados á pronunciar el fallo de la ley.

Por las razones expuestas y otras no menos dignas de tenerse muy presentes, está en el caso todo médico de hacer un estudio bastante detenido de las autopsias clínicas y médico-legales, debiendo de practicar unas y otras los alumnos durante el tiempo de su carrera, en la forma que hemos dejado consignado al ocuparnos de este asunto en el

prólogo de nuestro tratado práctico de disección. De este modo, y llegado que sea el caso de poner en práctica cuanto se lleva consignado, no se verán unos y otros precisados á desempeñar un puesto demasiado desairado tal vez, y que por otra parte puede producirles á veces consecuencias desagradables.

Expuestas, siquiera sea á la ligera, las consideraciones que anteceden y que no creo inoportuno el dejarlas consignadas, procuraremos ocuparnos ahora de un modo sucesivo 1.º de las autopsias clínicas; 2.º de las judiciales; 3.º de los embalsamamientos; y 4.º de ciertas preparaciones de gabinete.

INTRODUCCION.

Antes de proceder á la exposicion metódica de cuanto se refiere á las autopsias, embalsamamientos, y preparaciones mas indispensables de gabinete, bueno será que por vía de introduccion al asunto que motiva el presente trabajo, hagamos una breve reseña histórica referente á las fases por las que ha atravesado esta parte de la medicina, desde los tiempos primitivos hasta nuestros dias; y por cuyo medio se podrá juzgar de los adelantos introducidos en la ciencia de curar; basados sin género de duda en los trabajos practicados sobre el cadáver.

Si echamos una mirada retrospectiva al período infantil de nuestros tiempos médicos, no podremos menos de considerar que los conocimientos adquiridos durante aquella época, se hallaban envueltos por densas tinieblas y mezclados en parte con multitud de fábulas á cual mas absurdas, caprichosas y peregrinas. No podia menos de suceder otra cosa en verdad, cuando los conocimientos que poseian nuestros antepasados, eran debidos á una coleccion de nociones surgidas por la experiencia, clasificados sin orden ni concierto, y tomados en su mayor parte de tradiciones incompletas. Este estado de ignorancia no debia prolongarse por mucho tiempo, pero es lo cierto que ha trascurrido siglo tras siglo sin que la medicina haya podido adquirir el lustre y esplendor que ocupa en la actualidad, lo que es debido indudablemente á

los concienzudos estudios y repetidos experimentos practicados por los hombres consagrados á la ciencia, por mas que para conseguirlo hayan tenido que sufrir inmensos disgustos, contrariedades sin cuento, y persecuciones sin fin.

Desde luego se comprende que los estudios anatómicos habian de seguir la misma suerte que los restantes médicos, tanto mas, cuanto que durante el trascurso de muchos años, los que se dedicaban al estudio del hombre enfermo, no se ocupaban de practicar autopsias ni diseccion alguna en el cadáver, que es el libro abierto donde tanto se puede aprender é interrogar á la naturaleza hasta su mas elemento morfológico ó territorio celular. Ciertamente que no se podia hacer otra cosa en tiempos tan aciagos para la medicina como lo eran los antiguos, sopena de caer en el desagrado mas completo de un pueblo místico y supersticioso de suyo, y ponerse frente á frente de una preocupacion religiosa que miraba con terror, y prohibía de la manera mas terminante, el que se practicasen las disecciones humanas.

Bien pocos podian ser los adelantos que se hicieran en las diversas ramas de la medicina, dados los tiempos en que se permitía exponer los enfermos al público para que fueran vistos por los transeuntes, obligándolos despues de hallarse curados á inscribir en los templos los síntomas que habian observado y remedios que habian empleado para curarlos, con lo que únicamente se pudo conseguir que, apoderándose mas tarde los sacerdotes del ejercicio de la medicina, admitiesen y adorasen un principio invisible, sagrado, eterno, y guardasen con esmero su doctrina, cultivando con ardor la ciencia, si bien en el mismo sentido. Encargados los sacerdotes del ejercicio de la medicina, poco trabajo cuesta el creer que no dieran grande impulso á las investigaciones anatómicas, como se demuestra perfectamente por la misma escuela de Coos que, iniciada en la doctrina egipcia, no poseia mas que nociones vagas y poco extensas respecto á la conformacion del cuerpo humano.

Los conocimientos anatómicos de los egipcios, de los grie-

gros, de los hebreos, de los chinos, de los japoneses, y de los indios orientales, eran de tan escasa importancia, que no permitían adelantar un paso en esta parte de la medicina, si bien los egipcios se ocuparon ya, de practicar los embalsamamientos pero de una manera grosera, por carecer de los conocimientos anatómicos más indispensables. Respecto á la medicina española, forzoso es creer, mal que nos pese, que sufriera una suerte parecida á la de los restantes pueblos primitivos, aun cuando sea grato y honroso para nosotros el concepto que de ella tenían formado varios autores como Mendez de Silva y otros, refiriéndose á los tiempos de oscurantismo.

Por lo expuesto se comprende que, los estudios anatómico-prácticos se hallaban relegados á la mas completa ignorancia, por la imposibilidad de efectuar las disecciones cadavéricas con las que pudieran difundir la luz de los conocimientos á los restantes ramos de la ciencia médica. Es verdad que algunos médicos y naturalistas como Aristóteles, Diócleces, Praságoras, Demócrito, Alcmeon Crotonata, Diógenes, Anaxágoras y otros varios contemporáneos, practicaron sus disecciones en aquellos animales que eran mas parecidos al hombre por su organizacion; pero esto no era lo suficiente para ilustrar en una ciencia tan complicada y difícil, como lo es la que tiene por objeto el estudio orgánico del cuerpo humano.

Preciso es por tanto venir á parar á la célebre escuela de Alejandría para poder encontrar algun progreso referente á los conocimientos anatómicos, y se verá que en esta época, 300 años antes de la era cristiana, ya tendian las cosas á cambiar de rumbo; y protegidos Herófilo y Erasistrato por los reyes de Egipto, ante cuyos soberanos encontraron favorable acogida las demás ciencias, pudieron dedicarse á practicar las disecciones cadavéricas, medios indispensables para el conocimiento de las enfermedades. Los progresos hechos en el ramo anatómico por los profesores anteriormente citados, permanecieron estacionados por largo tiempo, en atención á que sus sucesores, faltos de toda proteccion y sin me-

dios para practicar las disecciones en el hombre, tuvieron que limitarse á conservar las nociones adquiridas por sus antepasados, á examinar únicamente algunos esqueletos humanos, practicar disecciones en los cadáveres de los animales, y estudiar por último los escritos de Herófilo y Erasítrato.

Más de cuatro siglos trascurrieron en decadencia tan lamentable, sin que durante este largo período registre la historia hechos de alguna importancia para las ciencias anatómicas, apesar de haber florecido en esta época Rufo y Soriano de Efeso, Marino, Pélope, Estratonio, Aretéo de Capadocia y otros que, como sus antecesores, se contentaron con practicar las disecciones en los animales, por no poderlo verificar en la especie humana á causa de las preocupaciones que existían en los pueblos.

Galeno, nombre admirado por todos conceptos en la antigüedad, y que nació en el año 131 de la era cristiana, estaba destinado á dar un nuevo impulso á los estudios anatómicos, pero tropezó con los mismos escollos que sus antepasados en atención á la costumbre que tenían los griegos de quemar los cadáveres, y hubo de contentarse con hacer las disecciones en los animales que tuvieran mas parecido con el hombre, procurando á la vez con sus notables escritos que florecieran en lo posible los conocimientos anatómicos. Muerto Galeno, decaen estos conocimientos de un modo considerable y permanecen en un completo abandono durante una porcion de siglos, contentándose los griegos, árabes y romanos que deseaban cultivar esta rama médica, con manejar algunos libros que eran meras copias de Galeno, ó nociones aplicadas por los árabes Abicena, Albucasis, Rhasis, Fheman y Avenzoar.

A fines del siglo XIII, ya se despierta mas interés por los estudios anatómicos, muy especialmente en Italia, donde las ordenanzas de Federico II rey de las Dos Sicilias, permitieron la abertura de los cadáveres humanos, de la que se encargó primeramente Martinus, y mas adelante en el siglo XIV (1306), el médico Bolonies Luis Mondini, llamado *el restaurador de la anatomía*. Este célebre profesor, practicó al-

gunas disecciones cadavéricas en la especie humana, y sus escritos como el método científico que acostumbraba á emplear, fueron tan provechosos para las ciencias médicas, que dieron lugar á los adelantos en los ramos anatómicos, quirúrgicos y anatómicos-patológicos; compartiendo con él sus trabajos, Guy de Chanliac, que con sus disecciones cadavéricas, pudo dar alguna luz á diversos puntos de anatomía patológica-quirúrgica.

A últimos del siglo XV y principios del XVI, Antonio Beneveni, Gabriel Jerbi, Alejandro Benedetti, Carpi, Gouthier de Andernach, Jaime Berenguer, Servet y Federico Sylvio, contribuyeron con sus repetidas disecciones á los adelantos de las ciencias anatómicas. Pero el que emprendió con mas entusiasmo esta clase de trabajos, fué Andrés Vesalio que, animado del mas ardiente entusiasmo por la ciencia, y dispuesto á arrostrar cuantos obstáculos pudieran interponérsele en su camino, se dedicó á practicar las disecciones humanas, consiguiendo por este medio hacer bastantes descubrimientos anatómicos, los que fueron robustecidos por sus escritos y láminas que publicó, merced á lo cual se le ha llamado con justicia *el creador de la anatomía*.

No se distinguieron menos en esta clase de trabajos, Bartolomé Eustaquio, César Aranzi, Constantino Vardio, Fabricio de Acuapendente, Ingrasias, Riolano, Casserio, Espigelio y otros, que con sus constantes desvelos y entusiasmo científico, dieron un poderoso impulso á los estudios anatómicos por tanto tiempo abandonados, haciéndolos caminar con marcada rapidez; en tales términos, que durante el periodo anatómico citado, ya se puede comprender de un modo exacto el conjunto del organismo humano, por mas que no se precisaron los detalles característicos, obra que estaba reservada á las generaciones sucesivas.

Ya en este tiempo, se empiezan á anotar cuidadosamente las lesiones observadas en las principales vísceras despues de la muerte; y entre los profesores que mas se distinguieron en esta clase de estudios, se encuentran, Vesalio, Falopio y Kenn

mann, en sus notables casos acerca de los cálculos; Coiter sobre las concreciones sanguíneas, alteraciones articulares, trastornos funcionales del sistema nervioso; y Rember Dodoens, acerca de las alteraciones pertenecientes al aparato respiratorio, y las que se refieren á los órganos digestivos y urinarios. Tambien Félix Platero recogió una multitud de observaciones tomadas de las necrópsias cadavéricas; y Tomás Porcell, practicó algunas autopsias de individuos que habian sucumbido á la peste en Zaragoza, el año de 1564.

Mas á pesar de cuanto se lleva consignado, no se obtuvieron los beneficiosos resultados que eran de desear, debido indudablemente al poco cuidado con que se practicaban las autopsias cadavéricas, así como á la ignorancia de conocimientos fisiológicos positivos, al espíritu de supersticion y credulidad propia todavía de aquellos tiempos, y á la fascinacion de gran número de médicos que, en vez de examinar el cadáver donde pudieran encontrar datos concluyentes para resolver una multitud de cuestiones científicas, se contentaban con observar extrictamente hipótesis absurdas que corrían de boca en boca, y se hallaban muy en moda en aquellos tiempos.

Sería injusto pasar en silencio los nombres de algunos médicos españoles que mas se distinguieron en la época á que nos referimos, tanto por las obras que escribieron, como por los buenos conocimientos que poseían. Merecen entre otros especial mencion, Andrés Laguna, Pedro Ximeno, Juan Valverde, Luis Lobero, Luis Collado, Andrés Leon, Luis Vassun, Alfonso Rodriguez de Guevara y Bernardino Montano de Monserrate.

Llega por fin el siglo XVII, siglo que en verdad no se le puede negar su grandeza y poderío para la ciencia médica, y sobre todo para la anatomía y para la fisiología. Una porcion de amantes del saber, dotados de facultades dispuestas para la observacion, y revestidos de una fé ciega é incansable que los conduce al término de sus investigaciones, se lanza á acometer la empresa de arrancar los secretos mas es-

condidos que existen en el cuerpo humano, y lo consigue al fin despues de largas vigiliias y prolongados estudios. Solo asi se comprende que la anatomía llamada hoy descriptiva, se aproximára entonces á la perfeccion, por los valiosos trabajos empleados acerca de estudio tan complicado como lo es entre otros el de el cerebro y nervios, parte muscular de la lengua, corazon, linfáticos, glándulas con sus conductos escretorios, etc., todo debido á la accion del escalpelo, como tambien á una observacion detenida y no menos prolongada. Tomaron parte en estos trabajos, aparte de otros, Glisson, Duberney, Willis, Lower, Peyer, Brunner, Sténon, Meibomio, Glasser, Lancisi, Valentin, Hoffman, Pachoni, Habers, Ruisch, Malpighi y Bartolini.

Entre los importantes progresos que se verificaron durante este siglo, figura en primer termino, la circulacion de la sangre; que si bien fué presentida por Hipócrates y bosquejada por Galeno, Vesalio, Fabricio, Colombo y Cesalpino, asi como interpretó Servet la circulacion menor ó pulmonar, es lo cierto que Guillermo Harvey, ayudado de la experiencia y de los trabajos proporcionados por sus antepasados, da á conocer la importante funcion de la circulacion general de la sangre. En este mismo siglo se descubren los vasos y gánglios linfáticos por Aseli, Pecquet y Roudbeck; se repiten las disecciones y autopsias cadavéricas; se practican las inyecciones de los vasos sanguíneos por Van-Horen, Bartolino y Federico Ruischio; se comprende la importancia de la anatomía patológica para el conocimiento de las enfermedades, y procuran dedicarse á esta clase de estudios, Ruischio, Malpighio, Willis, Schneider, Moleneti, Vander-Wiel y otros, que contribuyeron á esclarecer la naturaleza de las enfermedades observadas en el vivo, por medio de las autopsias cadavéricas.

No debe echarse en olvido que á este mismo siglo corresponde la aplicacion del microscópio, que, si bien fué fabricado en el siglo anterior por el holandés Jansen, quienes le manejaron en el siglo XVII, fueron Marcelo Malpighio y Leeuwenhock, contribuyendo estos sábios á que la anatomía

llamada microscópica, diera sus primeros pasos en el mundo médico.

En el siglo XVIII, ya se introduce mas orden en los conocimientos médicos, y existe mayor precision en los mismos. Los médicos de esta época, infatigables por conseguir una série de triunfos que se suceden sin descanso, investigan con mas exactitud que sus predecesores, y sus observaciones llevan por objeto la adquisicion de conocimientos nuevos, á fin de que tengan lugar mayor número de descubrimientos con los cuales procuran completar la ciencia en una porcion de partes, dándola de este modo una base más sólida y duradera. Haller y Spallanzani con su anatomía experimental; Borodeau y Bichat con la de textura; Malpighio Valsalva y sobre todo Morgagni de Pádua por medio de las muchas necrópsias practicadas, procuran vivificar la anatomía patológica, creando á la vez la fisiología de lesiones materiales, dando por este medio carácter científico á la anatomía mórbida, y fundando la clinica anatómica, verdadero progreso de esta rama médica.

Muchos profesores estudiosos y que algunos de ellos ocuparon un puesto distinguido en la ciencia, tomaron parte en esta seccion médica, pudiendo citarse entre otros, á Petit, Winslow, Walther, Albino, Moró, Senac, Lientaud, Cheselden, Hunter, Tarin, Bertin, Santorini, Camper, Duglas, Mekel. Fontana, Cotugno, Ténon, Zinn, Wrisberg, Scarpa, Gall, Mascagni, Reil, Desaul, Caussier, Vieg d'Azir y Smmerin; y entre los españoles, Pedro Virgili y Antonino de Gimbernát. Durante esta época se dió un poderoso impulso á la osteología, atrología, miología, angiología, cierta parte de la esplanología, y muy especialmente á la estexiología y neurología. Tambien se perfeccionó el arte de diseccionar los cadáveres y de practicar las inyecciones; se multiplicaron las estampas anatómicas; se preparó la anatomía general; y se realizó la fundacion de los museos anatómicos de Hunter (Lóndres), y Walter (Berlin), cuya importancia para los estudios médico-anatómicos, no se puede poner en duda.

Muchos son los médicos que en este siglo se entregan al estudio de las lesiones anatómicas pertenecientes á determinados órganos ó aparatos orgánicos, y así se prueba que Mekel, Senac y Lancisi, observáran los resultados de las afecciones cardíacas; Bleüland de las exofágicas; Wagler y Røeder de las intestinales; Bianchi de las hepáticas; Gennari de las cerebrales; Graaf y Røehmer de las genitales; etc., etc., dando de este modo gran impulso á la anatomía patológica y asociándola á la clínica, contribuyendo poderosamente á los progresos de esta seccion, anatómicos y fisiólogos de los mas esclarecidos. Por el mismo tiempo, Hoffmann y Lientaud, redactan los hechos de que tenian concimiento; Ludwig compone un cuadro conciso de lesiones orgánicas, bajo el concepto anatómico; Baille, publica un tratado de anatomía patológica; Hecker un ensayo de fisiología patológica, y Vetter ensaya la clasificacion de todas las enfermedades orgánicas.

Una vez reconocida la importancia que se desprende del estudio anatómico-patológico para el tratamiento de las enfermedades, se observa con mas exactitud; se establecen museos anatómicos y anatómico-patológicos; se proporcionan colecciones iconográficas; se procura comprobar públicamente por medio de la autopsia cadavérica, las observaciones hechas á la cabecera del enfermo, y presta un gran concurso la patología comparada; pero en medio de todo esto, no habia llegado á la perfeccion como era de desear, esta rama de la medicina.

Entramos en el siglo XIX, época floreciente en la que los conocimientos médicos emprenden un nuevo derrotero. La anatomía descriptiva, se perfecciona de dia en dia; la anatomía general, poco menos que vírgen hasta dicha época, toma un poderoso impulso y es elevada á un grado tal de desarrollo verdaderamente extraordinario, gracias al génio creador del inmortal Bichat; y la anatomía filosófica, echa externas raíces en la ciencia médica. El célebre Cuvier, fundador de la anatomía comparada y creador de la geología; Geoffroy-St-Hilaire distinguido escritor sobre la anatomía

filosófica; Serres fundador de la anatomía trascendental y profesor de la comparada; Flourens investigador concienzudo acerca del sistema nervioso; y Milne-Edwards idealizador perfecto en pró de la anatomía y fisiología comparadas, han enriquecido considerablemente con sus conocimientos, la ciencia de la organizacion, contribuyendo de un modo poderoso á la nueva marcha filosófica que ha tomado esta ciencia.

Muchos y esclarecidos varones han contribuido con su entusiasmo científico á levantar el edificio médico á la altura considerable en que hoy se encuentra, lo cual como no podia menos de suceder ha redundado en beneficio de las demas ramas que, reunidas todas, forman esta respetable ciencia. Largo sería citar el nombre de tantos profesores que han tomado parte en esta contienda científica; pero no debemos pasar en silencio el de los muy ilustres hombres de ciencia, como Boyer, Cloquet, Blandin, Cruveilhier, Sappey, Bonis y Buchat, Hartmann, Velpeau, Richez, Petrequen, Purquin, Bartelemí, Beraud, Henle, Beclar, Van-kempen, Coliquer Wircou, Bonamí, Broca, Burgery y Jacob, Ludovico, Hirschfeld, y nuestros compatriotas Lacaba, Fourquet, Quijano, Creus, Calleja, Maestre de San Juan, Letamendi, Gonzalez de Velasco, Castro y otros varios que, por medio de sus trabajos y publicaciones de anatomía descriptiva los unos, anatomía topográfica y general los otros, y algunos de estos con sus láminas y figuras artificiales, se han conquistado un puesto distinguido en la ciencia, y enriquecido á la vez los conocimientos de la seccion anatómica, colocándolos por estos medios á una gran altura.

Injusto sería no detenerse, siquiera sea por un momento, haciendo especial mencion de los progresos que se han realizado referentes á la anatomía general y patológica. El génio emprendedor de Bichat, creador por decirlo así de la anatomía general, seguido de los micrógrafos Lenwenhoeck, Gleichen y Ledermuller, que con sus curiosísimos estudios histológicos, perfeccionados más tarde por otros médicos y naturalistas, como Briseau de Nurbet, Treviranus, Heusinger,

Brainville, Turpin, Dutrochet, Royer-Collar, Brown, Schleidenn, Schwann y Muller, contribuyeron de una manera eficaz á que la anatomía de textura haya hecho rápidos progresos. La aplicacion metódica del microscópio aeromático, perfeccionado por Cárlos Chevalier y sus sucesores, proporciona felices resultados á la ciencia histológica como se prueba perfectamente por medio de los estudios detenidos de Vogel, Henle, Arnol, Bergmann, Bischoff, Kóliker, Richet, Remak, Carpanter, Rosental, Lieberkuhn, Schultz, Wolff, Virchow, Roben, Ranvier, Leydig, Gutier, Donders, Lechmann, nuestro compatriota Maestre de San Juan, y otros varios.

Comó no podia menos de suceder, dado el perfeccionamiento de los estudios anatómicos descriptivos y sobre todo los histológicos, tenia que seguir la consecuencia de marcarse un nuevo derrotero á los estudios anatómico-patológicos, impulsando á los médicos al verdadero camino de la ciencia patológica, que habia de influir de un modo considerable en la medicina de nuestra época. De este modo se ha visto que profesores distinguidos como Touret, Dupuitren, Bayle y Laennec, inspirados por el ardiente espíritu de observacion, hayan publicado notabilísimos escritos, dignos del buen nombre de sus autores.

Los trabajos hechos por Andral, Beclard, Bouillaud, Gendrin y Ribes, inspirados en el método propuesto por Bichat en sus lecciones orales; el descubrimiento de la auscultacion por Laennec; la obra de anatomía patológica de Cruveilhier; la del profesor Andral; los trabajos de Lallemand acerca de las enfermedades del cerebro, Bright de los riñones, Budd y Frerich del hígado; las obras de anatomía patológica-quirúrgica de Dupuitren, Velpeau, Cooper y Langenbeck; la de los niños por Barthez y Weber; la de los viejos por Charcot y Durán-Fardel; la patología general y anatomía patológica así como la quirúrgica de nuestros compañeros García Solá y Fuentes Arrimadas; los atlas de Albers, Hoppe y Carswelle; la creacion de la teratología por Geoffroy-Saint-Hilaire; la formacion de museos anatómicos patológicos; la enseñanza de

la anatomía mórbida; el modelado, el litografiado, y la mayor exactitud posible en el juicio diagnóstico, son medios todos á cual mas poderosos, para dar un grande impulso á la ciencia anatómico patológica, elevándola por este medio á una altura que es digna de toda consideracion y de respeto.

De todo cuanto se lleva expuesto se desprende que, la medicina en general ha ido perfeccionándose de dia en dia, á medida que los conocimientos anatómicos descriptivos, histológicos y patológicos, han estendido sus raíces por el campo médico; para lo cual ha sido preciso que los hombres consagrados á la ciencia, se hayan dedicado con afan á la apertura de los cadáveres, lo que real y efectivamente no se efectuó hasta la época reinante de la escuela de Alejandria, precepto que fué decayendo y desapareció por último, un siglo antes de la era cristiana. Es cierto que Celso, Galeno, Albucasis y otros hombres célebres de aquellos tiempos, hicieron curiosas observaciones quirúrgicas, pero solo se ocuparon de practicar las autopsias en determinados animales irracionales, que les sirvieron para hacer aplicaciones anatómicas normales y patológicas, á la patología humana.

Reinando Federico II en el siglo XIII, ya hemos dicho que se concedió el privilegio de practicar la abertura de los cadáveres con un objeto científico, operacion que se verificó en España el año 1322 por primera vez en Guadalupe, y despues en Zaragoza en 1488 bajo la proteccion de los Reyes Católicos. Pero las autopsias clínicas que se hicieron en la época á que nos referimos, no dieron los resultados que eran de desear, debido indudablemente á la ignorancia y espíritu de entonces, como tambien á la aficion que se tenia de buscar casos raros y extraordinarios, y á la falta de proteccion de los estudios anatómicos, unido á la gran dificultad de encontrar cadáveres humanos que pudieran ser destinados al objeto.

Tanto á mediados como á fines del siglo XVII, varios profesores de la ciencia de curar se consagran á la practica de las autopsias cadavéricas, y contribuyen con este poderoso

medio de investigacion á ilustrar la naturaleza de las diversas afecciones que fueron observadas en el vivo, preparando de este modo el terreno para que se crease mas tarde, como lo hizo Morgagni, la fisiologia de las lesiones materiales, fundada en el número de autopsias que habia practicado. De este modo se propaga la aficion á las necrópsias, y todos los países de Europa demuestran la tendencia que tienen de conocer las relaciones existentes entre los fenómenos patológicos y las alteraciones orgánicas, conservando colecciónados los órganos extraídos del cadáver.

Durante la época moderna, se practican ya las autopsias con verdadero interés, y hasta los mas retrógados se hallan adornados del espíritu de observacion que da por resultado como es consiguiente, los adelantos peculiares de la anatomía patológica. Estos adelantos se utilizan en provecho de los conocimientos que se tienen actualmente de la organizacion humana en su completo estado de salud, á lo que ha contribuido de un modo considerable el uso que se está haciendo del microscópio, y la provechosa aplicacion de la química.

Es indudable que, practicada la necrópsia como comprobante de toda enfermedad funesta, sirve de criterio exacto para el diagnóstico, y es el complemento indispensable de toda observacion médico-quirúrgica bien redactada; y si por circunstancias especiales, despues de haber sucumbido el enfermo, se sustrae su cadáver á la observacion del médico, y por tanto no se ha podido seguir la historia clínica en lo que se relaciona con la descripcion de las lesiones anatómicas que pudieran resultar de la inspeccion cadavérica, en este caso, las observaciones dejan de ser exactas, y la historia se hace incompleta. Queda pues sentado, que, si fuera posible debiera ponerse en practica la necrópsia, para caracterizar y especificar la enfermedad por medio de las alteraciones encontradas en los órganos, debiendo interrogar siempre el médico á los despojos cadavéricos, lo que le seria muy útil en la mayoría de casos para perfeccionar su juicio diagnóstico, y por consiguiente, el pronóstico y el tratamiento.

Intimamente convencidos de la necesidad que se siente de practicar las autopsias cadavéricas, puesto que por medio de ellas han de ganar los conocimientos médico-quirúrgicos de un modo considerable; expondremos á continuacion cuanto sea necesario para realizarlas y manera efectuarlas, ocupándonos *de las autopsias en general primero, y en particular despues*, para que de este modo llegue á ser su práctica el comprobante útil y exacto de las historias inherentes á los enfermos que han tenido la desgracia de sucumbir.

PRIMERA PARTE.

SECCION PRIMERA.

Autopsias en general.

No se puede dar por terminada una historia clínica, si despues de haber sucumbido el enfermo al padecimiento que le aquejaba, deja de practicarse la necrópsia del mismo con el objeto de ver confirmado el diagnóstico que de antemano se habia formulado. Bien es verdad que en la mayoría de los casos no puede llevarse á debido efecto el procedimiento indicado, porque el intentarlo siquiera, siempre que se trate de familias ó personas amigas del finado, sería en vano querer acometer una empresa que de seguro habia de producir resultados negativos. Mas por fortuna nuestra no siempre sucede lo mismo; y si en la clínica particular acontece lo expuesto con demasiada frecuencia, por no decir casi siempre, en cambio no sucede lo propio tratándose de nuestras facultades ú hospitales de medicina, donde las familias de aquellas personas que han sucumbido al peso de la enfermedad que los aquejaba, no se oponen con tanta tenacidad á que se practique la inspeccion cadavérica, por razones fáciles de comprender.

Esto sentado, no deja de ser conveniente, digo mejor, es absolutamente necesario, que en beneficio de la ciencia y para que esta se halle á la altura de los conocimientos mas modernos, deben de practicarse las autopsias cadavéricas en todos aquellos sugetos que hayan fallecido en los hospitales y escuelas de medicina, siempre que algun motivo poderoso no se oponga á la realizacion de esta clase de operaciones. El beneficio que esto puede reportar, no solo redundará en pró de la ciencia médica por los conocimientos que de dia en dia puedan adquirirse, sino que tambien los alumnos de dicha facultad, se acostumbrarán á los trabajos necrópsicos, que les serán muy necesarios y altamente provechosos para lo sucesivo, cuando una vez terminada su carrera, se hallen en condiciones de ejercer la profesion á que se han consagrado.

Triste es decirlo, pero es forzoso el confesarlo; en nuestras facultades de medicina, no se ha dado toda la importancia que es debida á esta clase de estudios, propinando el método y la estension que era de esperar en las circunstancias actuales; por cuanto al practicarse hoy una autopsia, cumplimentando lo que ha dispuesto el profesor encargado de la clínica correspondiente, esta autopsia la suele hacer el ayudante ó bien un alumno cualquiera, sin que generalmente la presencien los restantes alumnos, que son los mas directamente llamados á que se los instruya en esta clase de ejercicios. ¿Qué ha de resultar por tanto de este metodo de enseñanza que es imperfecto á todas luces? resultará lo que es consiguiente; es decir, que llegado el caso para un médico, de practicar una autopsia, entre en él la duda del modo como debe ejecutarla; y si no la hace con arreglo á los principios aconsejados por la ciencia, es debido á que durante su carrera no tuvo ocasion de realizar por sí mismo y bájó la direccion de personas competentes, estos actos puramente necrópsicos.

El levantar, tal vez sin orden ni concierto, las paredes pertenecientes á una ó mas cavidades con el objeto de investigar los órganos viscerales contenidos dentro de las mismas, no es cumplir estrictamente con lo preceptuado por los cono-

cimientos actuales; y el creer que con esto se ha hecho lo bastante y se cumple á la vez con la verdadera mision del profesor, es hacer bastante poco, mucho mas hoy, que dispone la ciencia de elementos valiosos robustecidos por el microscópio y la potente química.

Tal vez el mal de todo lo apuntado, tenga su origen en la aversion que por parte de algunos médicos existe sobre ciertos estudios que se relacionan con los anatómicos; creyendo sin duda que se puede prescindir de la anatomia para ser un buen médico clínico, error que es necesario procurar desvanecer á todo trance en bien de la ciencia, si es que se la quiere colocar á la altura de las demás, lo que será muy difícil conseguir sinó preceden los conocimientos anatómicos descriptivos, histológicos y patológicos, que son la base fundamental del gran edificio médico.

Si cuanto se lleva expuesto es absolutamente necesario para el médico clínico, que desee ver confirmado en el cadáver el juicio diagnóstico que formuló á la cabecera del que dejó de existir, no es de menor importancia para aquel profesor que llamado por el tribunal de justicia, con el fin de que esclarezca los hechos patológicos que necesita conocer la ley, se ve en la precision de interrogar á la naturaleza por medio de la inspeccion cadavérica. De los resultados obtenidos por esta inspeccion, se han de apoderar necesariamente los tribunales para en su consecuencia fallar; basado este fallo en las declaraciones periciales que se consignan en autos.

¡Qué de compromisos para el médico colocado en tales circunstancias, y que no se halle adornado de las dotes que son necesarias para practicar debidamente una autopsia cadavérica; y cual no será su responsabilidad ante la ley y ante la sociedad, si por su impericia unas veces y otras por la escasez de conocimientos en la materia, no reúne la necropsia los visos de claridad y exactitud que desea poseer el tribunal, llamado á resolver una cuestion de graves trascendencias! El fallo de este tribunal puede con la mejor buena fé perjudicar á un inocente de la manera mas terrible, ó por el contrario

favorecer á un desalmado criminal, escudado con las declaraciones de autopsia consignadas en el proceso por los médicos, á quienes se les ha dado un completo crédito de lo que han observado, por mas que esta observacion no reuna condiciones exactas de verdadera ciencia.

Fijense bien nuestros compañeros en cuestion tan trascendental, que si necesaria es la necropsia de los que han sucumbido á cierta clase de padecimientos para ilustrar con ella la ciencia del diagnóstico clínico, y por consiguiente del pronóstico y del tratamiento, no lo es menos importante la de aquellos sugetos que han fallecido ó no á consecuencia de mano airada, pero que tiene que intervenir la ley con el objeto de facilitar á esta cuantas pruebas sean necesarias, para la correspondiente tramitacion del proceso.

Hechas las observaciones que anteceden, y que he creido oportuno el dejarlas consignadas, para que los profesores de medicina hagan de ellas el uso que juzguen mas oportuno con arreglo á su conciencia y lealtad, pasemos ahora á ocuparnos de las *autopsias clínicas* en primer término, y á continuacion de las *médico-legales*.

SECCION SEGUNDA.

Autopsias en particular.

Autopsias clínicas.

Se entiende por *autopsia*, la inspeccion ó exámen que se hace de los órganos del cadáver, con objeto de apreciar sus alteraciones morbosas, y tambien de averiguar las causas y la época de su muerte. Llámase á si mismo *necropsia*, á el acto de abrir un cadáver, y cuanto pertenece ó es relativo á la necropsia, se denomina *necrópsico*. Se conoce con el nombre de *necroscopia*, la diseccion que se hace de un cadáver para examinarlo, si bien algunos quieren sustituir esta voz á la de autopsia que no tiene sentido determinado, y acto *necroscópico* cuanto pertenece á la necroscópica.

Podemos comprender por *autopsia clínica*, á todo procedimiento metódico empleado en la inspeccion exterior é interior de un cadáver, para poner de manifiesto los órganos mas ó menos directamente interesados por los progresos de una enfermedad, con el fin de confirmar el juicio diagnóstico que se haya hecho de ella, durante la vida del sugeto.

Vários son los requisitos que deben adornar al profesor encargado de practicar una autopsia, y diversos los medios que este ha de emplear para llevarla á termino, sin que unos

y otros dejen de influir del modo mas patente en el bueno ó mal éxito de la operacion.

No es una cosa indiferente ni mucho menos baladí, el hacer una inspeccion cadavérica, para lo cual es conveniente que el profesor, además de sus buenos conocimientos en la ciencia, reuna la condicion de poseer el valor necesario para estos actos, un recto é imparcial criterio, y una constitucion dispuesta á contrarestar los efectos de una operacion que de suyo es pesada, y no desprovista á veces de fatales consecuencias. Desde luego se comprende que todo médico medianamente iniciado en los principios de la ciencia, puede hallarse en disposicion de practicar una necropsia, tal y como generalmente se acostumbran á hacer; pero no todos reunen la circunstancia de dedicarse á esta clase de trabajos, que son repulsivos al modo de ser orgánico de algunos; por cuya razon, se los debe ir acostumbrando desde los primeros años de carrera para que de este modo se vayan los alumnos familiarizando con el cadáver, y deshechen de sí la preocupacion y repugnancia que se apodera de algunos, y que por cierto sienta muy mal en las personas que se dedican al cultivo de las ciencias médicas.

Como el presente libro le destinamos de igual modo á los alumnos que están cursando, lo mismo que á los médicos que se hallan ejerciendo su profesion, nos proponemos exponer algunos detalles puramente escolásticos con el objeto de que se aprovechen de ellos los primeros, aún cuando no sean tan completamente necesarios á los segundos; por más que nada perderán el tener conocimiento de estos, aquellos sugetos que por circunstancias especiales los puedan ignorar. En uno y en otro caso, bueno será comprender todo cuanto se relaciona con esta clase de operaciones, ó sea el sitio donde deben permanecer los cadáveres; local donde ha de tener lugar el acto necrópsico; medios indispensables para realizarle; procedimientos que se acostumbran á emplear con tal objeto, y observaciones que se desprenden de toda autopsia clínica.

En su consecuencia, para hacer un estudio verdadero de las

autopsias clínicas, es necesario tener en cuenta: 1.º *El depósito de cadáveres.* 2.º *El local de autopsias.* 3.º *El instrumental y demás medios que deben emplearse para realizarlas.* 4.º *Los procedimientos necesarios para llevarlas á término.* 5.º *Las observaciones referentes á las mismas.*

Elementos que son necesarios para la realizacion de las autopsias clínicas.

Si bien es cierto que las autopsias clínicas pueden hacerse en las Facultades de medicina, en los hospitales provinciales ó municipales, en los pueblos de corto vecindario y en los cementerios, tambien lo es que los elementos de que se puede ó se debe disponer, no es de necesidad que sean los mismos en unos ó en otros puntos; porque en las primeras, ó sea en las Facultades de medicina, el objeto que se propone un profesor con practicar la necropsia, no es solo para corroborar el juicio diagnóstico que hizo á la cabecera del enfermo, sinó el de que los alumnos lo vean realizado, aprendan esta clase de ejercicios, y cierren la historia del padecimiento, aquellos que estuvieran encargados de formarla. Nada de esto generalmente suele suceder en los hospitales, en los pueblos, y en los cementerios, donde el profesor ó profesores encargados de la autopsia, la practican para sí propios, salvo ligerísimas escepciones; es decir, que en las Facultades de medicina, sirven estos ejercicios para difundir la ciencia entre los alumnos; son en una palabra para la enseñanza, y no así en los restantes puntos.

Por las razones que anteceden, hablaremos en primer lugar de cuanto se refiere á *las autopsias en las facultades de medicina*, y lo haremos despues de lo que atañe á *las mismas en los hospitales, ayuntamientos y cementerios.*

Depósito de cadáveres en las facultades de Medicina.

Los sugetos que acaban de fallecer, no deben ser trasladados inmediatamente al local de autopsias ó salas de disec-

cion, y sí por el contrario es procedente que al poco tiempo de este fallecimiento, se los lleve con todas las precauciones necesarias á un sitio destinado al efecto, que es el *depósito de cadáveres*. Este departamento que, á ser posible se hallará todo lo mas próximo del local de autopsias y salas de diseccion, ha de reunir las condiciones de capacidad, ventilacion, limpieza y buena luz, que son tan necesarias y convenientes á la permanencia, siquiera sea transitoria, de los sugetos en él existentes, debiéndose además observar exstrictamente las siguientes precauciones.

1.^a Colocar los cadáveres en una cama convenientemente preparada, por si ocurriera que la muerte no fuera real, en cuyo caso se los podrá atender mucho mejor, y evitarlos tal vez de una muerte cierta, producida por el descenso de temperatura, ó por otras circunstancias que están al alcance de todo el mundo.

2.^a Fijar una campanilla próxima al lugar de residencia de los dependientes destinados á este objeto, y provista de tanto número de cordones, cuantos sean los cadáveres que residen en el depósito. Cada cordon de estos, que irán á parar al depósito citado, se atará á uno de los brazos del respectivo cadáver, para en el caso de ser la muerte aparente y no real, un movimiento cualquiera del presunto cadáver, sea lo bastante para hacer sonar la campanilla que servirá de aviso á los dependientes, los que pueden acudir inmediatamente al lugar de donde parte el llamamiento.

3.^a Debe ponerse una etiqueta sobre una tablilla sujeta al brazo del cadáver, y consignar en ella el nombre y apellidos pertenecientes al mismo, su edad, naturaleza, estado, profesion que tenia, mes y dia de entrada en el hospital clínico, número de la cama que ocupó, enfermedad que padeció, y mes, dia y hora de su fallecimiento.

4.^a Todo cadáver debe permanecer en el depósito por lo menos veinte y cuatro horas ó tal vez mas si fuere necesario, no debiendo sacarle del mismo, hasta tanto que se noten de un modo terminante los fenómenos de descomposicion cadavérica.

5.^a Antes de ser trasladados los cadáveres al local de autopsias ó salas de diseccion, se los debe arreglar convenientemente en obsequio á la decencia, procurando lavarlos bien por medio de un baño de agua caliente y jabon, y afeitarlos en todos aquellos puntos que pueda el bello servir de obstáculo á los cortes que se han de practicar despues, siendo lo mejor de todo afeitarlos de un modo general como se hace para las salas de diseccion, siempre que el profesor de la clínica no disponga otra cosa en contrario.

6.^a Una vez terminadas las precauciones consignadas anteriormente; y siempre que no haya género de duda de que existe la muerte verdadera, se los trasladará envueltos en una sábana, ya á las salas de diseccion si el caso lo requiere, ó bien al local de autopsias, que es del que nos proponemos ocupar á continuacion.

Sala de autopsias en la Facultad de Medicina.

Es muy frecuente en la mayor parte de nuestras Facultades de medicina, que las autopsias cadavéricas de cualquiera clase que estas sean, se practiquen en las salas de diseccion, que es la destinada á las preparaciones hechas por los alumnos en sus primeros años de carrera; y en muchos de los hospitales provinciales, municipales, ayuntamientos y cementerios, si es que existen estos departamentos, no reunen las condiciones higiénicas que son necesarias y recomendadas por la ciencia. Por consiguiente, tanto en unos como en otros puntos, deben de existir locales apropósito y ajustados en un todo á las necesidades respectivas, para que en ellos puedan practicarse como es debido esta clase de operaciones. Y puesto que en primer término nos proponemos ocupar de los locales correspondientes á las facultades de medicina, y que deben figurar como tipo entre los restantes, digamos algo respecto á las condiciones que en nuestro concepto deben éstos reunir, las cuales serán expuestas á continuacion.

1.^a El local destinado á verificar las autopsias clínicas, debe de estar emplazado en un terreno apropósito, bien ventilado, con buena luz, cerca del depósito de cadáveres, no en el centro del establecimiento; formando un pabellon que tenga el aspecto de un anfiteatro, que haya en él una limpieza esmerada, y que se procure renovar constantemente el aire, para que no haya desprendimiento de emanaciones que siempre son nocivas á la salud de los individuos.

2.^a Dentro del departamento de autopsias, es de necesidad que existan bancos colocados en forma de gradería como la que tienen los anfiteatros, para que de este modo los alumnos permaneciendo sentados durante el tiempo que se emplea en ejecutar la necrópsia, puedan ver con facilidad el modo de practicarla, y atender perfectamente á cuantas observaciones dirija el profesor encargado de las operaciones, observaciones que serán el resultado de las lesiones encontradas en el cadáver. Conveniente será y mas que conveniente necesario, puesto que de alumnos se trata, que sean éstos los encargados de verificar las autopsias clínicas, turnando unos con otros y siempre bajo la direccion del profesor encargado de enseñarlos, con lo cual saldrán en su dia de nuestras facultades, en actitud suficiente de poder realizar esta clase de operaciones con el lucimiento y desembarazo posibles; y no como por desgracia sucede hoy con demasiada frecuencia, que muchos de estos jóvenes no poseen ni el menor rudimento de esta clase de estudios.

3.^a En el centro del departamento necroscópico, debe de estar colocada una ó mas mesas de mármol por si fuera necesario utilizarlas, sostenidas por un pié tambien de mármol ó metal fuerte, sobre el que puedan girar aquellas con completa libertad, para que de este modo vean todos los alumnos colocados en los diversos puntos del local, las lesiones que vayan apareciendo en el cadáver, á medida que se practican los cortes correspondientes. En el centro de estas mesas y parte correspondiente al pié de sustentacion, debe de haber un orificio de regulares dimensiones que sirva de entrada á

un conducto bastante capaz y colocado á todo lo largo del interior del pié que sostiene á las mesas referidas, conducto que debe de desahogar en un pozo sumidero, ó mejor aún en una alcantarilla, siempre que esto sea posible.

4.^a Inmediata á la mesa de autopsias, debe de existir otra destinada á un ayudante ó alumno elejido entre los mas aventajados, ó el que haya seguido la historia del enfermo hasta su defuncion, que será á la vez el encargado de anotar en un libro destinado á las autopsias, cuantas observaciones haya podido apreciar el profesor encargado de la inspeccion cadavérica; sin olvidar antes de todo como es consiguiente, lo que hace relacion al nombre, edad, estado del sugeto, enfermedad de que se le diagnosticó, dia y hora de su fallecimiento, con los demas pormenores que se juzguen necesarios.

5.^a En un sitio donde se necesita mucha limpieza y agua en mas ó menos abundancia para la práctica de ciertas operaciones, es muy natural que haya una fuente por lo menos, que reuna las condiciones de solidez, limpieza y esbeltez, provista de dos ó mas grifos bastante capaces, por si fuera necesario hacer uso de ellos.

6.^a Ademas de lo anteriormente consignado, formarán parte de los enseres correspondientes al interior de la sala de autopsias, varias vasijas de porcelana, cristal, piedra, zinc y madera, de tamaño distinto y de forma diferente, con el objeto de que sean recojidos, en unas los líquidos que se desprenden del cadáver, en otras las partes que se deseen conservar, y en algunas de ellas, agua natural para empapar esponjas, con las cuales se procurará limpiar la sangre ú otros líquidos procedentes del cadáver. Dicho se está que debe de haber zócalos de varias formas para apoyar sobre ellos el cadáver, así como habrá tambien lavabos, jabon ó polvo de almendra y cloruro de cal para lavarse las manos el profesor, ayudante y los alumnos, que pueden tambien rociarlas con una disolucion ligera de permanganato de potasa, ó hacer uso de los fenatos alcalinos.

APARATO INSTRUMENTAL

Y DEMAS MEDIOS QUE SON NECESARIOS PARA PRACTICAR LAS
AUTOPSIAS CLÍNICAS EN LAS FACULTADES DE MEDICINA.

Aparato instrumental.

El instrumental y los demas medios anejos que han de emplearse en la práctica de las autopsias clínicas, no serán iguales tratándose de las facultades de medicina, que en los hospitales, cementerios y muy especialmente en los pueblos de corto vecindario; pues mientras en las primeras debe de ser completo, duplicado ó triplicado, y con cierto número de aparatos propios de un centro de enseñanza, en los segundos no son de tan absoluta necesidad para el desempeño del cometido que se propone el profesor encargado del acto necrópico, por mas que no rechacemos en absoluto su existencia. Muy al contrario de esto, nos complaceremos agradablemente el ver dotados de tan útiles y poderosos elementos, á todos los establecimientos destinados á fines benéficos; y puesto que en primer lugar hemos de tratar del instrumental correspondiente á las Facultades de medicina, lo haremos por su orden de prelacion.

Es de advertir, que al ocuparnos del aparato instrumental, citaremos únicamente el nombre de cada instrumento; porque el descender á su descripcion detallada, será hacer muy poco favor á los profesores médicos que se supone la conocen por los estudios hechos durante su carrera, así como á los alumnos que tambien se los deben haber enseñado antes de proceder á la práctica de las autopsias, cuando por otra parte la descripcion instrumental se halla consignada en los tratados prácticos de diseccion. En su consecuencia, el instrumental destinado al uso de las necrópsias clínicas, debe de constar de una caja llamada de autopsias que contenga próximamente los instrumentos siguientes:

- 1.º Escalpelos de filo recto y de filo convexo único y doble.
- 2.º Neurotómos.
- 3.º Condrotómos.
- 4.º Cuchillete.
- 5.º Encefalotómo ó cuchillo laminar para cortes del en céfalo.
- 6.º Periostotómo.
- 7.º Enterotómo.
- 8.º Costotómo.
- 9.º Tigeras rectas y curvas por sus bordes y por sus planos.
10. Sierra de arco, serrucho comun, sierras de Charriere, de Larrey, de cresta de gallo, de cadena y de pelo de relojero.
11. Raquietómo-sierra, y de golpe ó escoplo.
12. Tenaza incisiva.
13. Escoplo.
14. Gúbia.
15. Legra.
16. Herina de mango, de anillo y de cadena.
17. Pinzas de disecar, y de presion constante.
18. Sonda acanalada.
19. Estilete.
20. Soplete de llave y sin ella.
21. Martillo de gancho.
22. Geringa.
23. Agujas rectas y curvas.
24. Aguja curva de Deschamps.
25. Porta-agujas.

Medios anejos al instrumental de autopsias.

Además de los instrumentos que componen la caja llamada autopsias, se dotará á estos locales de otros medios muy indispensables para el uso de estas operaciones, entre los cuales citaremos á continuacion los de uso mas frecuente.

- 1.º Zócalos de diversas formas, para colocar el cadáver en posición conveniente.
- 2.º Tazas de madera ó porcelana, para depositar en ellas las partes orgánicas que sean desprendidas del cadáver, á fin de que no ensucien la mesa.
- 3.º Cubetas para recoger los líquidos y demás restos cadavéricos.
- 4.º Esponjas.
- 5.º Hilos metálicos, é hilo comun para cordonetes.
- 6.º Tubos de cristal, goma y cauchú.
- 7.º Cerdas para explorar los conductos pequeños.
- 8.º Estopa y algodón en rama.
- 9.º Cera.
10. Una lente provista de su mango.
11. Una balanza con sus pesos.
12. Vasijas graduadas de cristal, para colocar en ellas los líquidos que han de ser trasladados al laboratorio químico, con el fin de que sean analizados.
13. Cápsulas de porcelana y bicales con alcohol, para depositar porciones de órganos que han de ser reconocidos después en el laboratorio micrográfico.
14. Vasijas de palastro de gran tamaño, que contengan alcohol, donde podrán ser depositados los órganos que se quieran utilizar para el estudio en la clase.
15. Bandejas para trasportar á la clase las piezas patológicas.
16. El tratado de autopsias.
17. Blusas para los encargados de practicar la autopsia.
18. Materias desinfectantes y líquidos conservadores.
19. Por último; sábanas, tohallas, paños, jofainas, jarras, agua en abundancia, y otros varios enseres que son de uso frecuente en esta clase de preparaciones.

Como complemento de lo que se lleva expuesto, se deberá agregar al instrumental y demas medios necrópsicos, cuanto hace relacion á la parte micográfica; á la química analítica, á la fotografia; á la pintura y la escultura; por si se creyera

necesario examinar, analizar ó conservar partes orgánicas anormales, por cualquiera de estos procedimientos.

MODO DE PRACTICARSE

UNA AUTOPSIA CLÍNICA EN LAS FACULTADES DE MEDICINA.

Antes de consignar los diversos procedimientos que se acostumbra á emplear en la realizacion de las necrópsias, y aquel que en nuestro concepto ofrece menos inconvenientes, consagremos algunas líneas al profesor encargado de cumplir con esta mision, que es el llamado mas directamente que otro alguno, á esclarecer los hechos que han sido revelados por las alteraciones patológicas.

Es muy frecuente y podemos decir que ha llegado á hacerse reglamentario en nuestras facultades de medicina, que el profesor encargado de la asistencia del enfermo, sea tambien el que por si ó por segunda persona practique la autopsia del mismo, en el supuesto que haya sucumbido á los progresos del mal. Esta práctica, que si bien se cree por algunos la mas natural y razonable, no es sin embargo la más acertada y útil, porque con ella se coloca al profesor de la clínica entre el interés de su amor propio, y el de la verdad revelada por los hechos. Tal es nuestra condicion, y á veces estamos tan pagados de nuestros juicios diagnósticos que, ya por una obcecacion noble y desinteresada, ó bien por creer que se corre el riesgo de desempeñar un papel desairado ante nuestros discípulos, puede darse el caso de pretender confirmar sobre el cadáver, el diagnóstico que se formó de la enfermedad durante la vida del sugeto, por mas que las alteraciones patológicas puestas de manifiesto, demuestren otra cosa en contrario.

Nada tiene de extraño, que en determinados casos se formule el diagnóstico de una manera equivocada, ya por la oscuridad que ofrece el padecimiento como sucede á veces, ó

bien por la apreciacion que ha podido hacer el profesor de los síntomas que se desprenden del enfermo; pero lo que si tiene mucho de particular, es que, una vez demostrada la equivocacion despues de practicada la necrópsia, no se quiere ó por lo menos haya resistencia en confesar el haber sufrido esta equivocacion, hija de la mejor buena fé, posponiendo por lo visto la realidad de los hechos, al amor propio individual.

Con el objeto de evitar estos inconvenientes, y á fin de que las lesiones encontradas en el cadáver, sean las que deben ser y en manera alguna las que se pretende que sean, debiera encargarse la práctica de las autopsias clínicas á personas que además de reunir la competencia necesaria en esta clase de operaciones, diera la circunstancia de no haber visto al sugeto destinado al estudio, durante la enfermedad que padeció. Nadie mejor para desempeñar esta clase de trabajos, que los directores anatómicos con la cooperacion de los ayudantes del mismo ramo, puesto que sobre tener un conocimiento exacto de los órganos anatómicamente considerados, y poder apreciar como es consiguiente las alteraciones patológicas que en ellos puedan existir, da la circunstancia favorable para el caso que se hallan versados en las disecciones cadavéricas.

Muy distante está de mi ánimo el lastimar la reputacion de ningun profesor, que por el contrario la respeto y aprecio en todo lo que vale; tanto mas, cuanto que la ha adquirido á fuerza de estudio, constancia y privaciones; pero no se me negará por esto que no todos se hallan adornados de las mismas condiciones para efectuar las necrópsias cadavéricas, ni todos pueden observar con igual criterio anatómico, las alteraciones patológicas residentes en los órganos ó en los aparatos orgánicos. El profesor encargado de la asistencia del enfermo, puede ser un excelente clínico, no lo dudo; puede poseer conocimientos de primer orden en la materia; puede hacer un diagnóstico razonado y exacto y un pronóstico certero; puede en fin, encontrarse en el cadáver lo que dicho profesor diagnosticó en vida del sugeto; pero este afamado

profesor tan discreto y respetado por sus conocimientos clínicos, ¿es de suponer que posea (y esto hablando en términos generales), el mismo caudal de conocimientos anatómicos, y se halle tan versado en el manejo del escalpelo como puede estarlo en la ciencia del diagnóstico?

Hé aquí por que segun mi modo de entender, no debe de encargarse de la inspeccion cadavérica el profesor de la clínica á cuyo cargo estuvo la asistencia del enfermo que por fin sucumbió, y sí por el contrario esta mision debe de desempeñarla el profesor de diseccion, ó los ayudantes anatómicos bajo la direccion del anterior. De este modo, y cualquiera de ellos que sea el encargado de dirigir ó de practicar la necrópsia, podrá observar con toda imparcialidad y perfecta calma de espíritu, cuantas alteraciones patológicas se pongan á la vista por medio de una diseccion detenida y minuciosa, á fin de reconstituir en cierto modo los síntomas observados en el vivo, que es la garantía verdadera para los intereses de la ciencia y de la enseñanza; siendo así, que segun la expresion de Bernad, el estudio que se hace de la muerte, es con el objeto de iniciarse en el misterio de la vida.

Encomendadas las autopsias á las personas competentes en el ramo anatómico y anatómico-patológico; ejecutadas estas con todo el detenimiento y la perfeccion debida; auxiliados al propio tiempo del microscópio, de la química y hasta si fuera necesario de la fotografia, de la pintura y de la escultura; y utilizando por último las lesiones cadavéricas con el objeto de poderlas demostrar en la cátedra de anatomía patológica, estos serán indudablemente los medios mejores de hacer progresar la ciencia, fundándola sobre sólidos cimientos.

Expuestas las ligeras consideraciones que anteceden, y que se relacionan con la mision del profesor encargado de practicar las necrópsias, veamos ahora el modo de llevar á efecto esta clase de trabajos, proponiéndonos seguir en un todo los preceptos que se hallan más aconsejados por la ciencia.

PROCEDIMIENTOS QUE SE ACOSTUMBRAN
Á EMPLEAR EN LA PRÁCTICA DE LAS AUTOPSIAS CLÍNICAS.

Distintos son los procedimientos que se han empleado y se acostumbran á emplear en la realizacion de las autopsias clínicas, y diversos como es consiguiente los resultados que se han obtenido con arreglo á ellos; pues mientras unos profesores proceden á practicar la abertura de los cadáveres dando principio por la cavidad raquidiana, siguiendo despues con la craneal, torácica y abdominal, como lo hacen Chaussier y Renard, otros, entre los cuales se encuentra Chómel, dan principio por el abdómen, sigüen despues inspeccionando el tórax, continúan haciendo lo propio con lo que se refiere al cráneo, y terminan examinando el ráquis y los miembros superiores é inferiores. Hay quien cree tambien que, si se debe de empezar por abrir el abdómen, y siempre que á continuacion se haga lo mismo con el tórax, es conveniente que se de principio al exámen de los órganos contenidos dentro de esta última cavidad, antes de proceder á la inspeccion de los órganos digestivos y génito-uritarios contenidos dentro de la cavidad abdominal, siguiendo á continuacion de estas cavidades la abertura correspondiente á la del cráneo y á la del ráquis, de un modo sucesivo. Goubert, da principio á practicar la abertura del abdómen, sigue despues con la del tórax, á continuacion inspecciona el cuello, de este punto pasa al cráneo, desciende enseguida al ráquis, para terminar por el exámen de los miembros.

Entre los procedimientos enunciados y otros varios que pudiéramos citar, existen ventajas por parte de algunos, y no se hallan otros exentos de inconvenientes. Así por ejemplo; si se pone en práctica el primero de los procedimientos enunciados, dicho se está que al dar principio á la autopsia por la inspeccion del conducto raquidiano, es de necesidad colocar el cadáver en posicion conveniente, ó sea en decúbito abdominal, durante el tiempo que se emplee en esta opera-

cion; en cuyo caso, al verificarse las fuertes sacudidas producidas por el raquiotomo con el objeto de practicar la abertura del ráquis, claro está que se ha de modificar el estado de los órganos pertenecientes á las cavidades torácica y abdominal, y aun pueden producirse otros trastornos orgánicos que no siempre es fácil evitar, si se hace uso del procedimiento indicado.

Si se practica el segundo de los procedimientos, es verdad que pueden ser examinados los órganos contenidos en la cavidad abdominal, pudiendo apreciar al propio tiempo si existe derrame de líquido dentro de la cavidad torácica, lo que será fácil demostrar por el descenso del músculo diafragma. También es cierto, que abriendo la cavidad torácica antes de la abdominal, puede ser interesado el músculo diafragma y dar por resultado el que los líquidos existentes en una de las dos cavidades, pasen á la otra y se mezclen á la vez unos con otros; pero tambien este procedimiento ofrece el inconveniente, que al marchar de abajo arriba en la inspeccion cadavérica, ó no son reconocidos los órganos en toda su extension como debe hacerse, ó haya necesidad tal vez de seccionarlos, lo que no deja de ser un gran contratiempo para las operaciones necrópsias, que se han de practicar despues.

Si se da principio á la inspeccion cadavérica, poniendo de manifiesto las vísceras torácicas antes que las abdominales, puede resultar lo que ya se ha dicho anteriormente; ó sea, el perforar inadvertidamente el diafragma, y producirse el paso de los líquidos de una á otra cavidad. Pero más que este contratiempo, que para mí no existe, siempre que sea levantada con cuidado la pared torácica como debe de hacerse, hay otros que se relacionan con los órganos contenidos dentro del tórax, y que como es sabido son una continuacion en su mayor parte de los que están colocados en el cuello. Por consiguiente, no debe de procederse en manera alguna al exámen de los órganos torácicos, sin hacerlo antes

de los cervicales; y como muchos de estos se relacionan con los pertenecientes á la extremidad cefálica, por ella en mi sentir se debe dar principio á la necrópsia cadavérica.

En este concepto, podemos seguir el orden prelativo en la inspeccion cadavérica, dando principio, 1.º *por el hábito exterior*; 2.º *por el cráneo y cara*; 3.º *por el cuello*; 4.º *por la cavidad torácica*; 5.º *por la abdominal*; 6.º *por la raquidiana*; y 7.º *por los miembros superiores é inferiores* respectivamente. Por medio del procedimiento indicado, pueden ser examinados con todo el detenimiento necesario, tanto el aspecto exterior como la conformacion interior que presentan los órganos periféricos en primer término, y los profundos despues; sin que para ello haya necesidad de seccionar á unos para ver los otros, hasta tanto de hacerse cargo de las alteraciones que presente cada cual. Reune por otra parte este procedimiento la ventaja, de que los aparatos orgánicos pueden ser inspeccionados en su mayor parte y en su continuacion, desde el punto que nacen hasta que terminan, como sucede por ejemplo con el aparato digestivo y sus anejos, el respiratorio, el urinario y el genital; puesto que el trayecto que estos siguen es el descendente, no hay necesidad por lo tanto de dividirlos como acontecia si el exámen diera principio por la region abdominal, se siguiera despues con la torácica ó vice-versa, para terminar en la cefálica.

Es necesario tener presente además, que dando principio á practicar los cortes por la region craneal, y siguiendo despues en línea descendente hasta el aparato generador inclusive, no hay necesidad de variar de posicion el cadáver, hasta tanto de que hayan sido reconocidos todos los órganos colocados en las regiones respectivas; lo que una vez efectuado, se hará lo propio con la cavidad raquidiana, última de las que deben ser inspeccionadas, para lo cual ya no existe inconveniente de tener que volver el cadáver.

Dados los preceptos que se acaban de consignar, y que en nuestro concepto deben de seguirse para el buen éxito de la operacion, procedamos á la practica de ésta, examinando los

diversos aparatos orgánicos, por el mismo orden que queda establecido anteriormente.

Inspeccion cadavérica del hábito exterior.

Dispuesto de antemano el aparato instrumental y demás medios que son necesarios para la realizacion del acto necróptico, rodeado el profesor de sus ayudantes y entre ellos el que ha de encargarse de anotar en el libro correspondiente las observaciones que se le indiquen, y preparado convenientemente el cadáver, que será colocado en posicion decúbito-dorsal sobre la mesa de autopsias, se procederá á la inspeccion *de su hábito exterior*, procurando apreciar en él todo cuanto ofrezca de notable; como por ejemplo, la rigidez cadavérica, muy pronta y pronunciada en los que han fallecido á consecuencia de enfermedades agudas, mas débil y tardía en los que han sucumbido á los padecimientos crónicos.

Debe asimismo llamar la atencion del profesor, el color que presenta la piel y las manchas lívidas ó violáceas que existen en la misma, las que son muy frecuentes despues de ciertos padecimientos como la escarlatina, miliar, viruela, fiebre tifoidea, afecciones gangrenosas, etc., etc. Se tendrá presente tambien, la putrefaccion mas ó menos avanzada del cadáver; el desprendimiento del epidermis en algunos puntos; la facilidad con que en otros se puede separar por medio del frote; las escaras gangrenosas; el aumento de volumen general ó parcial del cuerpo; la demaeracion del mismo, y el estado edematoso ó anasarquico que ofrezca. Hay que fijar al propio tiempo la atencion, acerca de los derrames de líquidos ó acumulacion de gases, dentro de la cavidades esplánicas, y que pueden dar por resultado el aumento de sus paredes, como es necesario tener en cuenta la forma que pueden presentar el tórax y el abdómen; la existencia de tumores; las lesiones de continuidad que aparezcan; el color de las membranas mucosas que sean accesibles al exámen exterior; las fuliginosidades de la boca y de la nariz, y todo cuanto pue-

da sernos útil para el complemento de una historia clínica.

No debe echarse en olvido que ciertas alteraciones patológicas existentes en el vivo, si estas eran muy ligeras como sucede con la coloracion mas ó menos encendida de la piel, desaparecen al poco tiempo en el cadáver; pero en cambio se presentan otras que son propias del mismo, como acontece con la coloracion verde amarillenta de la region abdominal, sostenida por los fenómenos de descomposicion cadavérica; la encendida de la parte posterior del tronco, debida á la posicion del cadáver que es en decúbito-dorsal, y al estancamiento de los líquidos sanguíneos en esas regiones; las livideces en algunos puntos; los infartos en otros; y todo cuanto tienda á ilustrar en cuestion tan importante, para lo cual si fuera necesario se apelará al uso de las lentes; y en todos los casos serán anotados en el libro de autopsias las alteraciones expuestas, para dar principio á la abertura de las cavidades respectivas, siguiendo el orden que ya hemos indicado.

Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.

Colocado el cadáver en decúbito dorsal sobre la mesa de autopsias, y apoyado el cuello del mismo en un zócalo escotado, se procede á inspeccionar *el cuero cabelludo*, prévio el corte del pelo para ver si existen tumores, contusiones, heridas, ulceraciones, adherencias de la piel á las paredes óseas, ú otras alteraciones que puedan presentarse. Desde esta region se descende á la cara, con el objeto de hacerse cargo si existen las mismas lesiones, examinando detenidamente cuanto se relacione con los sentidos *auditivo, visual, olfatorio y gustativo*, siempre que sean accesibles á la vista del observador, sin necesidad de practicar corte de ningun género.

Una vez convencidos, de que la inspeccion se ha hecho en debida forma, y anotado en el libro de autopsias lo que se haya observado, se procede á poner de manifiesto los órganos contenidos dentro de la cavidad craniana, para lo cual es

necesario levantar sus paredes por medio del siguiente procedimiento. Se practica con un escalpelo fuerte, una incision ántero-posterior y central en la bóveda del cráneo, que partiendo de la elevacion fronto-nasal y siguiendo la direccion del canal sagital, termine por debajo de la protuberancia occipital esterna. Esta incision, será cruzada por otra trasversal que, tomando origen por encima del pabellon auricular de uno de los lados, finalice en el del lado opuesto, debiendo interesar las dos todo el espesor del cuero cabelludo. De estos dos cortes, hechos en sentido contrario, resultarán cuatro colgajos que se los irá disecando de arriba abajo sucesivamente, hasta los puntos de arranque y terminacion de los puntos enunciados.

Puestos ya de manifiesto los huesos correspondientes á la bóveda del cráneo, se observará el estado que estos presentan, como las alteraciones que hayan podido sufrir, y acto continuo, se toma la sierra de arco ó el serrucho comun para dividir con este instrumento el cráneo, por medio de un corte horizontal que empezando á un centimetro próximamente por encima de la elevacion fronto nasal, y siguiendo despues la parte correspondiente de la fosa temporal de un lado, la protuberancia occipital esterna y la fosa temporal del lado opuesto, venga á terminar al mismo punto de donde partió.

Este corte de sierra hay que practicarle con todas las precauciones necesarias, á fin de no interesar las membranas meninges, ni la masa encefálica; inconveniente que puede salvarse con facilidad, procurando que la sierra penetre las partes duras únicamente, sin necesidad de llegar á las blandas; lo que se conoce enseguida, por la falta de resistencia que encuentra el instrumento, en el momento de haber traspasado el espesor de los huesos. Lo mejor de todo para no llegar á interesar las partes blandas, es introducir de vez en cuando por el surco que produce la sierra, un escoplo que haga las veces de cuña, para separar poco á poco las partes serradas; y cuando se vea que estas partes se hallan intere-

sadas por completo, entónces se hace penetrar entre ellas el gancho del martillo, y tirando en sentido contrario de la cabeza del instrumento, se separará la bóveda del cráneo, de la base del mismo.

Despues que se haya levantado la bóveda craneal, quedará al descubierto *la dura-madre*, que una vez examinada, por si presenta alguna alteracion, se procede á desprenderla por medio de un corte ántero-posterior, hecho con una tijera de boton, practicado á cada lado y paralelamente al seno longitudinal superior; ejecutando á la vez otro corte vertical y central en cada uno de los segmentos resultantes, para invertir por último los cuatro colgajos hácia la parte inferior, con lo cual quedará de manifiesto *la masa encefálica*, cubierta por la aragnoides y la pia-madre. Se procede enseguida á extraer del cráneo la masa encefálica, operacion que debe hacerse con todo el cuidado posible, á fin de no interesar su sustancia; y al efecto, serán separados ligeramente y en sentido opuesto los dos hemisferios cerebrales, para buscar la *hoz del cerebro* que ha quedado entre ellos; se corta este repliegue por su insercion anterior, y se le invierte hácia su base ó insercion posterior, donde se le puede dejar para continuar la misma operacion *en la tienda del cerebello*.

Este repliegue, situado como es sabido por debajo del cerebro y por encima del cerebello, se le debe dividir tambien con la tijera de boton, paralelamente á su circunferencia externa; todo lo mas próximo posible á la insercion que toma en los canales laterales del occipital, protuberancia occipital interna y bordes superiores de ambos peñascos, para lo cual es preciso levantar con bastante cuidado los lóbulos posteriores del cerebro. Para terminar con el desprendimiento de este repliegue, y dejar á salvo el cerebro y el cerebello, se levanta suavemente hácia arriba y adelante el último de estos órganos, y se corta *la hoz del cerebello*, con lo cual se pueden extraer por completo de la cavidad craneal, los tres repliegues de la *dura-madre* que quedaron al seccionar esta membrana.

Libre ya la masa encefálica de la envoltura membranosa

exterior y de los repliegues que en ella penetran, se completa, la extraccion de la misma, para inspeccionarla fuera de la cavidad craneal. Esta extraccion se practicará de delante atrás levantando cuidadosamente los lóbulos frontales del cerebro, y cortando en el mismo sentido los vasos y los nervios que sujetan el encéfalo a las paredes del cráneo, sin olvidar el repliegue coronario, para extraer con este órgano la glándula pituitaria. De este modo, y levantando siempre hácia atrás el encéfalo, se llegará hasta el bulbo raquídeo, que se le cortará en sentido trasversal, todo lo mas bajo que sea posible de su punto de partida.

Separado el encéfalo completamente de la cavidad que le contenía, se le coloca en la mesa sobre la sábana correspondiente; se examina *la cavidad craneal*, por si existiera en ella alguna alteracion; se hace lo propio *con la aragnoides visceral y la pia-madre*, que aún envuelven al órgano, y se las desprende despues en su totalidad, para dejar completamente limpio el órgano encefálico. A continuacion, se inspecciona el aspecto exterior de este órgano, para ver si existe alguna alteracion en su *superficie exterior*, y se procede al exámen de las *cavidades cerebrales*, practicando los cortes correspondientes. Si quieren verse los *ventrículos laterales*, se separarán en sentido opuesto los hemisferios cerebrales, y se corta horizontalmente con el cuchillo laminar uno de los dos hemisferios, principiando el corte al nivel del surco existente, por encima del cuerpo calloso, y procurando llevar el instrumento hácia afuera y arriba hasta interesar por completo este hemisferio, operacion que se practicará de igual modo en el hemisferio opuesto.

Por medio del procedimiento indicado, queda al descubierto *el cuerpo calloso, ó gran comisura cerebral*, que una vez inspeccionado, para ver si existe algo de particular en ella, se la levanta por medio de dos cortes antero posteriores y paralelos á sus bordes, limitados estos cortes por otros dos trasversales, próximos á las estremidades anterior y posterior de este cuerpo, con lo cual quedarán al descubierto *los ventrículos laterales y el tabique trasparente*, que separa á los dos.

Una vez apreciado cuanto exista de anormal en estas cavidades, y hecho lo propio con la *bóveda de cuatro pilares* y la *tela corioidea*, que forman parte del suelo de estos ventrículos, se levantará la bóveda, dividiéndola transversalmente por su parte media, y separando en sentido opuesto, las dos porciones que han quedado divididas; aparece la *tela corioidea* con la *glándula pineal*, y dividiendo de igual modo esta membrana, queda al descubierto el *ventrículo medio, tercero ó inferior*. Este ventrículo será inspeccionado también, con el objeto de ver cuanto ofrezca de notable; ya con relación á sus paredes, ó bien con respecto á la clase de líquidos que pueda contener; terminando al fin el reconocimiento del cerebro, por medio de cortes practicados en los *tálamos ópticos*, en los *cuerpos estriados* y en el resto de la sustancia cerebral, procurando interesarla en todo su espesor, y apreciando al propio tiempo si existe alguna alteración en ella.

Examinado por fuera y por dentro el cerebro, apreciadas las alteraciones que puedan existir en este órgano, y anotadas todas en el libro de autopsias, se procede á la inspección del *cerebelo*, del *istmo del encéfalo*, y del *bulbo raquídeo*. Es necesario para conseguirlo, separar todas estas partes del cerebro, por medio de un corte que divida completamente los pedúnculos cerebrales y los cerebelosos superiores, quedando por este medio aislados del cerebro, el *cerebelo*, la *protuberancia anular* y el *bulbo raquídeo*. Toda la superficie exterior de estos órganos será examinada con detenimiento, y una vez convencidos, de si existen ó no, alteraciones patológicas, dignas de tenerse en cuenta, se procede á reconocer detenidamente la conformación interior de los mismos.

Para verificar este reconocimiento, es preciso practicar un corte medio vertical y ántero-posterior en el *lóbulo medio ó vermicular del cerebelo*, y poner de manifiesto *el árbol de la vida* de este lóbulo, haciendo lo propio con los lóbulos ó hemisferios cerebrales, que á la vez se dividirá á uno de ellos, verticalmente y en dirección del pedúnculo cerebeloso medio. Con este corte se podrá apreciar *el árbol de la vida del lóbulo lateral*;

el cuerpo romboidal, y ambas sustancias *blanca y gris*; terminando la inspeccion interior del cerebello, por otro corte horizontal que divida en dos partes mas ó menos iguales, todo el espesor del hemisferio opuesto, donde aparece el cuerpo romboidal, *tal cual debe ser*, y hacerse cargo por todos estos medios de las alteraciones existentes, tanto en la conformacion interior del lóbulo vermicular, como de los lóbulos laterales.

Los cortes que deben practicarse en la *protuberancia anular, bulbo raquídeo, pedúnculos cerebelosos superiores, medios, é inferiores*, que con los *pedúnculos cerebrales* contribuyen á formar el *istmo del encéfalo*, pueden hacerse en diversos sentidos, á fin de penetrar en la sustancia de estos órganos, y ver si existen ó no en ella, alteraciones patológicas.

Queda terminada la inspeccion cadavérica del cráneo; mas si se quiere hacer lo propio con los *aparatos sensoriales enclavados en la cara*, hay necesidad de proceder á ciertos cortes que serán distintos, segun la clase de sentido que sea examinado; y por mas que no me proponga descender á detallar minuciosamente lo que no es propio de este lugar, ni mucho menos de una obra elemental como lo es la presente, si citaré algun procedimiento, por mas que sea lacónico, pero sencillo, para poner de manifiesto á cada uno de los sentidos, situados en la region *cráneo-facial*.

Si es por ejemplo, *el aparato del gusto* el que se desea examinar, bastará prolongar las comisuras labiales por medio de una incision en cada comisura para agrandar mas la cavidad bucal, y poder ver mejor el aspecto que presenta *el órgano lingual, velo del paladar y mucosa lingual* de toda la cavidad; por si existe alguna lesion patológica en cualquiera de estos órganos que, de ser así, se procurará extraerle del punto de su residencia, para ser analizados despues.

Si es el *aparato olfatorio* el destinado al estudio anatómico-patológico, en este caso, se practicará el corte vertical, medio y antero-posterior del cráneo y cara, con lo que se pondrá de manifiesto *la membrana mucosa nasal*, y se observará si en ella existe alguna alteracion digna de tenerse presente.

Si es el *aparato visual* el que queremos inspeccionar, habrá necesidad de levantar la bóveda orbitaria en el mismo cadáver, practicando al efecto dos cortes de sierra ó escoplo, que sigan la direccion de los ángulos orbitarios superiores; es decir, que separados en la parte anterior de esta pared orbitaria, vengan á unirse por detrás á manera de una v. Levantada la porcion de hueso que ha quedado limitada por los cortes, puede verse perfectamente el aspecto que ofrecen *los músculos, vasos y nervios* del ojo; *el tejido céluo-adiposo* que le rodea: *la glándula lagrimal, los puntos y conductos lagrimales*; y últimamente, para completar la inspeccion de este aparato sensorial, puede dividirse trasversalmente al globo ocular, levantando respectivamente las *membranas*, para hacerse cargo de *los humores* envueltos por aquellas.

Difícil, pesada y á veces insegura, es la inspeccion *cadavérica del aparato auditivo*, cuando por otra parte, ni se suele hacer, ni tampoco ofrece un grande interés esta clase de trabajo; mas pudiera suceder que fuera el asiento de alguna alteracion patológica, en cuyo caso, y no debiendo someter el temporal á la accion de los ácidos, por que podrian modificar el modo de ser de las lesiones del órgano objeto de estudio, no queda mas remedio que practicar cortes en diversos sentidos, con la sierra de pelo, ó un escoplo muy fino.

Bien comprenderá el lector que los procedimientos indicados hasta el presente, y los que mencionaremos en lo sucesivo, son los que en términos muy generales se deben emplear; pero dichos procedimientos podrán ser modificados, á juicio del profesor encargado de la autopsia cadavérica segun sean las alteraciones orgánicas que necesite examinar, así como tambien el punto de residencia de las mismas. Tarea es esta que tras de ser imposible para nosotros, en atencion á no ser fácil prever las muchas alteraciones que pueden presentarse en un órgano, aun cuando así sucediera, sería un trabajo interminable y pesado por demás, y que en manera alguna corresponde á un tratado de este género. Hecha pues

esta salvedad, que la creo necesaria, sigamos nuestro trabajo con la exposicion necroscópica de los restantes aparatos, que siguen en turno, á los ya mencionados.

Inspeccion cadavérica del cuello.

Despues de terminada la autopsia perteneciente al cráneo y á la cara, se procede á hacer lo mismo con respecto al cuello; y para efectuarlo en debida forma, es necesario colocar un zócalo por debajo de la region torácica posterior, para que el cuello del cadáver quede en una extension conveniente, y pueda disecarse mejor en su region ántero-lateral. Cumplido que sea este primer precepto, se practica un corte vertical, desde el centro del menton, hasta la parte media de la horquilla external, corte que será limitado por otros dos trasversales que deberán recorrer, uno de ellos, el borde cervical del maxilar inferior, y el otro, la cara superior de las dos clavículas. Estos cortes, que interesarán la piel y el tejido aponeurótico correspondiente, darán por resultado la formacion de dos colgajos laterales y cuadrangulares, que serán llevados hacia afuera respectivamente, procurando levantar capa por capa, para ver si existe en ellas algun trastorno patológico.

Una vez al descubierto los músculos, vasos, nervios y órganos viscerales residentes en esta region, se los reconoce de un modo sucesivo, procurando detenerse muy especialmente en *los grandes troncos vasculares* y en *los órganos esplánicos*, que pueden ser el asiento de lesiones patológicas. Este reconocimiento debe de hacerse, primeramente, en todo cuanto hace relacion á la superficie exterior de los citados órganos, y despues, en cuanto se refiere á su conformacion interior, para lo cual es necesario dividir las paredes de aquellos que son huecos, á fin de ver su cavidad con todo detenimiento, y profundizar el espesor de su sustancia, en los que sean macizos. Los órganos mas principales á que hacemos referen-

cia, son: *las arterias carótidas y venas yugulares*, entre los primeros; *el cuerpo tiroideo, la laringe, tráquea, faringe y esófago*, entre los segundos; además hay que examinar *los ganglios cervicales* y *las aponeurosis de envoltura* de esta region, con lo que se dará por terminada la inspeccion cadavérica del cuello, de una manera general.

Inspeccion cadavérica del tórax.

Desde la parte media de las clavículas, hasta la correspondiente de las costillas sextas, se trazará en cada lado del pecho, una incision vertical que profundice los tejidos blandos, sin interesar los huesos. Estas incisiones, serán enlazadas en sus límites, por otras dos horizontales, que interesará una de ellas ó sea la mas superior, todas las partes blandas, que se insertan en el esternon, y parte correspondiente de las clavículas. Acto seguido, se procede á serrar estos últimos huesos por el mismo sitio, é idéntica direccion en que se ha practicado el corte vertical de las partes blandas, dividiendo enseguida de arriba abajo con el costotómo, las seis primeras costillas, y procurando al hacerlo no herir el diafragma; é invirtiendo por último hácia el abdómen, toda la parte que ha sido limitada por los cortes.

Puestos al descubierto los órganos contenidos dentro de la cavidad torácica, puede apreciarse, si en ella existe alguna coleccion *sanguínea, serosa ó purulenta*, así como el estado en que se encuentra *el mediastino anterior, el diafragma y la pleura*, procurando ver si hay algunas adherencias en esta membrana. Se examina á continuacion *el pericárdio*, por su *superficie exterior*; se hace lo propio por su *superficie interior*, para lo que se dividirá longitudinalmente; y si entre esta membrana y el corazon, aparece algun líquido anormal ó patológico, entónces se le recoge y deposita en un frasco bien tapado, para hacer despues el análisis químico, operacion que debe de hacerse tambien, con los demás líquidos anormales, que pueden existir en los restantes órganos torácicos.

Hecha la inspeccion de las partes orgánicas que acabamos de citar, se procede á hacer lo mismo *con el corazon y grandes troncos vasculares*, que de él parten ó en él terminan, apreciándolos en su superficie exterior, con el objeto de hacerse cargo de cuanto pueda existir en ellos. Una vez que sea terminado este exámen, se dividen las paredes auriculares y ventriculares, procurando no interesar en el corte, el origen de los troncos arteriales y la terminacion de los venosos, para lo cual se practicará el corte que formará una ∇ en el ventrículo derecho, se seccionará el izquierdo á todo lo largo de su borde respectivo, y se dividirá transversalmente á las aurículas por su parte anterior.

Para practicar el reconocimiento perteneciente al órgano central del aparato circulatorio, y sus grandes vasos, y ver detenidamente la respectiva posicion que ocupan, así como las alteraciones que puedan existir en la conformacion exterior del corazon, de los troncos arteriales aortico-pulmonar, del tronco bráquiao-cefálico, carótidas primitivas y subclávias en su origen, lo mismo que en la vena cava superior, troncos venosos bráquiao-cefálicos, y venas yugulares respectivas, se procurará separar los dos pulmones hácia afuera, y en esta disposicion se los sujetará por medio de herinas de cadena á distintos puntos del cuerpo del cadáver, para poder trabajar con mas detenimiento y mayor facilidad.

Si se quiere extraer el corazon fuera de la cavidad donde se encuentra alojado, para estudiarle con todo el detenimiento que sea necesario, hay que aislarle por completo de los órganos con quienes está unido, cortando para este efecto los vasos y los nervios; pero procurando practicar una doble ligadura en cada uno de los primeros, con el fin de dividirlos despues por el intervalo que queda entre los dos, y procurando hacerlas á una distancia conveniente del corazon, para que se hallen comprendidos en este órgano, los gruesos troncos vasculares. Separado el corazon de la cavidad que le contiene, y apreciada su superficie exterior, con todo el detenimiento preciso, se procede al exámen de su conformacion

interior, y la correspondiente á los troncos vasculares, á fin de inspeccionar sus componentes y las alteraciones que puedan existir.

Terminado el exámen anatómico patológico del corazon y sus correspondientes vasos, se hará lo propio con la *tráquea*, *bronquios* y *pulmones*, órganos todos que serán inspeccionados en su situacion y relaciones primero, para verificarlo despues en su superficie exterior y en su conformacion interior; trabajo que puede hacerse sin separar de su sitio respectivo los órganos enunciados, ó aislándolos y colocándolos sobre la mesa de autopsias, con el objeto de estudiarlos en sus diversos componentes. En esta clase de trabajos, se pueden comprender á la vez los órganos mas principales del aparato respiratorio, incluyendo la *laringe* y la *tráquea*; por mas que el primero de dichos órganos y aun los dos, deben haber sido inspeccionados en la correspondiente autopsia del cuello.

De cualquier modo que esto sea, y puesto que en los referidos órganos hay que apreciar, primero, si existe alguna alteracion patológica en su conformacion exterior, y ver despues, cuanto ofrece de particular su conformacion interior y estructura, hay necesidad de practicar algunos cortes de tijera ó de escalpelo, segun que el órgano sea hueco ó que sea macizo, procurando dividir y separar despues diversas porciones de tejidos que se encuentren lesionados, para analizarlos oportunamente por medio del microscópio. La misma operacion debe de hacerse con los líquidos patológicos procedentes de estos aparatos orgánicos, que depositados de un modo conveniente en frascos destinados al efecto, serán sometidos con posterioridad al análisis químico.

Extraídos de la cavidad torácica, el corazon con sus gruesos troncos vasculares, la parte correspondiente del aparato respiratorio, y si se trata del niño la glándula timo, se podrán ver mejor y ser examinados con mayor detenimiento, *el mediastino posterior; el exófago; la arteria aorta; las venas ázigos mayor y menor; el conducto torácico; los gánglios linfáticos y los nervios*, con el objeto de ver si en cualquiera de

ellos se presenta alguna alteracion patológica, digna de estudio, con lo cual puede darse por terminada la necropsia referente al tórax.

Inspeccion cadavérica del abdómen.

Conservando el cadáver la posicion que tenia para la inspeccion del tórax, y colocado un zócalo debajo de la region lumbar, á fin de que el abdómen permanezca en una extension proporcionada, se practica en éste, un corte vertical y central, que partiendo del apéndice xifoides del esternon, descienda en línea recta hasta la sínfisis del púbis, punto en donde terminará. Este corte, vertical y medio, será cruzado por otro trasversal que, tomando por punto de partida uno de los vacíos, y pasando por el anillo umbilical, venga á terminar al vacío opuesto, procurando interesar en uno y en otro corte, los tejidos correspondientes á las paredes abdominales, evitando el llegar á los intestinos, para lo cual es preciso levantar gradualmente las primeras, á fin de no interesar los segundos. De estos dos cortes, dirigidos en sentido contrario, han de resultar cuatro colgajos, que serán separados hacia afuera, para poner al descubierto las vísceras abdominales, que se hallan cubiertas por el *grande omento*.

Despues de levantada esta membrana, que será examinada detenidamente, por si hubiera alguna alteracion en ella, y haciéndose cargo á la vez si existe dentro de la cavidad abdominal algun líquido patológico, en cuyo caso se le depositará en frascos para ser analizado despues, se pasará á inspeccionar con el detenimiento necesario, cuanto se refiera á los órganos abdominales colocados en su verdadera posicion y relaciones dentro de la cavidad, así como las lesiones patológicas que puedan existir al exterior, precisando la situacion relativa que ocupan.

Una vez que el profesor se haya hecho cargo del estado de los órganos en conjunto, puede proceder á inspeccionarlos separadamente, estrayendolos uno por uno de la cavidad abdo-

minal, para lo cual dará principio por *el estómago*, enseguida por *el intestino delgado* y *el grueso* respectivamente, y terminará haciendo lo propio con *el hígado*, con *el páncreas* y con *el bazo*, que forman el complemento del aparato digestivo. El exámen de estos órganos, bien sea en conjunto, ó ya de una manera aislada, debe de hacerse como en todos los demas, primeramente por fuera, y luego por dentro, para cuyo efecto, y tratándose del estómago ó de los intestinos, sobre todo, se los dividirá longitudinalmente con el entextómo en cierta extension de su trayecto; y despues de apreciada la lesion que exista en este ó en el otro punto, se cortan porciones de tejidos interesados, para someterlos al análisis microscópico. Tambien pueden ser separados los órganos por completo, y dejarlos en una bandeja con el objeto de demostrarlos en la clase, si es que la lesion que en ellos existe, merece ser conocida de los alumnos.

Si la lesion que reside en el estómago ó en los intestinos, radica en una ó en varias de las tónicas que contribuyen á formar estos órganos, procede disecarlas con todo el cuidado necesario, para ver cual de ellas es la interesada, y que clase de lesion es el objeto de estudio. Pero si al contrario, los órganos destinados á la inspeccion anatómica, llegan á ser el hígado, el páncreas ó el bazo, en este caso, se practicarán en ellos diversos cortes de escalpelo que profundicen toda la sustancia del tejido, al propio tiempo que se insuflarán con un soplete *los conductos biliares* ó *el pancreatico*, por si dado caso existiera algun obstáculo en su cavidad; dividiendo por último longitudinalmente sus paredes con una tijera ó escalpelo fino, sirviendo de conductor la sonda acanalada, á fin de hacerse cargo de su aspecto interior. Puede completarse el exámen de los órganos contenidos dentro de esta cavidad, reconociendo los *vasos arteriales* y *venosos*, los *gánglios linfáticos*, los *nervios* y los *restantes órganos* pertenecientes á la misma, para cerciorarse de si hay en ellos algun trastorno patológico, con lo que por este medio se completará la autopsia abdominal.

Inspeccion cadavérica del aparato génito-urinario.

Terminada que haya sido la autopsia abdominal, se tiene mucho adelantado para inspeccionar el aparato génito-urinario, que en tal concepto es una continuacion del trabajo anterior. Y tanto es así, que una vez al descubierto este aparato despues de separados los órganos pertenecientes al digestivo, se le puede apreciar en su situacion y relaciones, al propio tiempo que observar si hay lesion apreciable en su conformacion exterior. Practicado este primer reconocimiento que, debe hacerse extensivo a *los riñones, uretéres, vejiga urinaria, y aparato genital externo é interno*, tanto del hombre como de la mujer, se procederá al exámen interior de éstos aparatos orgánicos, para lo cual será preciso *dividir la sustancia del riñon; insuflar los uréteres y seccionarlos despues longitudinalmente*; así como habrá necesidad de *dividir la vejiga urinaria*, para hacerse cargo del aspecto que ofrece su cavidad; *seccionar la próstata y las vesículas seminales en el hombre; los ovarios, trompas, útero y vagina en la muger*; completando por fin el exámen cadavérico de estos aparatos orgánicos, haciendo un reconocimiento en los órganos genitales esternos, lo mismo del hombre que de la muger.

Si en el aparato urinario ó en el generador, existiera algun líquido de naturaleza patológica que mereciera ser sometido al análisis químico, se le conservará en frascos bien tapados, destinados al efecto. Y si asimismo apareciera lesionada la sustancia de cualquiera de estos órganos, entónces se tomará parte del tejido afecto, para observarle con el microscópio; así como tambien siempre que el órgano presentase un aspecto anormal, digno de ser enseñado, se le extraerá del sitio de su residencia, y se le depositará sobre una bandeja para que los alumnos le vean en la clase.

Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.

Para practicar la autopsia de la médula espinal con sus correspondientes membranas, hay que empezar por colocar el cadáver en posicion decúbito-abdominal, descansando el cuello y el abdómen sobre su zócalo respectivo, para que de este modo sean elevados mucho mejor. Se practica enseguida una incision trasversal, que se la estiende de una á otra apófisis mastoides, haciendo partir otra desde el centro de la anterior, que descienda por el vértice de todas las apófisis espinosas de las vértebras, hasta terminar en la articulacion sacro-vertebral.

A partir de esta incision, media y longitudinal, se irá disecando de dentro afuera la piel, hasta el ángulo posterior de las costillas, desprendiendo á continuacion las masas musculares, incluidas las que ocupan los canales vertebrales, con el objeto de dejar al descubierto las láminas pertenecientes á esta region. Se toma enseguida con la mano derecha el raquiotómo, cogiéndole por el mango horizontal; se aplica la mano izquierda al mango vertical; se separan las dos hojas del instrumento, para colocar entre ellas las apófisis espinosas y láminas vertebrales; y despues de aplicados á los huesos, los bordes dentados del instrumento, se le imprimen movimientos de ascenso y de descenso, hasta conseguir que penetre y profundice por completo en las partes duras, procurando no interesar las membranas raquidianas, que pudieran ser heridas.

Terminada esta parte de la operacion, y levantada con el gancho del martillo la porcion serrada que ha quedado comprendida entre las hojas del raquiotómo, aparece en seguida al descubierto *la dura-madre* raquidiana, que se la examinará en su superficie exterior, por si hubiera alguna cosa de importancia en ella: como se procurará ver tambien si hay derrame de líquido entre esta membrana y el conducto raquidiano, en

cuyo caso será recogido y conservado en un frasco, para analizarlo despues. Pudiera suceder que el corte no fuera perfecto, debido á la movilidad de las láminas vertebrales; que de ser así, se harán desaparecer los fragmentos óseos por medio del formon y el martillo, ó por las tenazas incisivas.

Apreciada que sea la dura-madre en su superficie exterior, se la divide longitudinalmente con una tijera, sirviendo la sonda de conductor; se hace lo propio con las demás membranas para estudiarlas en todos sus detalles; y por último se reconoce *la médula por fuera*, se practican despues diversos cortes en ella con el fin de inspeccionarla por dentro; y si en cualquiera de estos órganos existiera alguna lesion de interés, se recoge parte del tejido para examinarle al microscópio.

Si la inspeccion raquidiana hay que practicarla en un niño, en este caso no se empleará el raquiotómo para desprender las apófisis y las láminas vertebrales, sinó que por el contrario, se hará uso de unas tijeras fuertes ó del costotómo, con cuyos instrumentos se las podrá cortar; pero lo mejor de todo será apelar á la sierra de cadena, introduciéndola por los agujeros de conjuncion á fin de poder cortar los pedículos vertebrales, por mas que para manejar este instrumento, se necesita alguna práctica y destreza.

Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.

Desde luego se comprende que, la inspeccion de los miembros para ver si aparece en ellos alguna alteracion mas ó menos importante, no es la que pudiera emplearse en una diseccion detenida y acabada, con el objeto de hacerse cargo de la situacion, extension, direccion, forma y relaciones de los distintos órganos que, en junto contribuyen á formarlos. Por consiguiente, los procedimientos que pueden emplearse en lo que se refiere á estos aparatos orgánicos, estarán basados en la clase de alteracion que hayan podido sufrir, que es

á lo que deberá adaptarse el profesor encargado de la autopsia, quien por otra parte seguirá los preceptos generales, que se han indicado para las demas regiones orgánicas.

ELEMENTOS QUE SON NECESARIOS

PARA LA REALIZACION DE LAS AUTOPSIAS CLÍNICAS EN LOS HOSPITALES, CEMENTERIOS Y AYUNTAMIENTOS.

Depósito de cadáveres en los hospitales, cementerios y ayuntamientos.

Si conceptuamos de utilidad y conveniencia pública, la instalacion de locales destinados al depósito de los cadáveres en las facultades de medicina, no los creemos menos esenciales en los hospitales, en los ayuntamientos, y muy especialmente en los cementerios de las grandes poblaciones, donde nada mas fácil que, dado el número considerable de sus habitantes y el de fallecimientos que proporcionalmente han de ocurrir, pueda suceder y sobre todo en épocas de epidemia, que sea trasladado al cementerio algun sujeto, muerto al parecer, y encerrado inmediatamente y para siempre bajo la losa sepulcral, por mas que no haya desaparecido por completo el último soplo de vida. Este acto, que solo el pensarlo, horroriza á aquellas personas que son completamente ajenas á la desgracia de las demás, puede comprenderse la honda pena que causará en aquellos sugetos que han visto desaparecer á una de las personas mas queridas de su familia, cuando hayan llegado á adquirir el convencimiento de que esta persona ha sido sepultada indefinidamente, antes de haberse estinguido en ella el último destello vital. Pero si esto es terrible para los individuos de la familia del finado, no lo será menos para aquellos que directa ó indirectamente hayan contribuido á la tramitacion del expediente funerario, hasta dejarle zanjado, por medio de la losa sepulcral.

Con el fin de evitar estos inconvenientes, y para cumplir con uno de los actos humanitarios mas importantes que deben ser inherentes á los pueblos cultos, debe procederse á todo trance al emplazamiento de los depósitos de cadáveres en todos aquellos cementerios que no los tengan, y que por el número de fallecidos que diariamente son conducidos á dicho sitio, es de absoluta necesidad su instalacion.

Las condiciones de emplazamiento, capacidad, ventilacion y limpieza, deben resaltar aquí mucho mas si cabe, que en aquellos que se han descrito para las facultades de medicina; así como el aseo, renovacion de las ropas, la temperatura del local, y la vigilancia continuada de dia y de noche, desempeñada por los dependientes encargados de la custodia de seres tan queridos, debe hacerse con toda la exactitud que el caso lo requiere, y bajo la responsabilidad propia del cargo que desempeñan. ¡Cuántas dudas se podrán desvanecer apelando á estos precedimientos tan justos como necesarios! ¡y cuantos disgustos se evitarán á muchas familias, que la fatalidad las ha hecho conocer el enterramiento prematuro de sus deudos mas queridos!

No me detengo aquí á detallar las condiciones que deben reunir los depósitos de cadáveres en los hospitales, cementerios y ayuntamientos, porque se ha hecho ya al hablar sobre este particular en lo referente á las facultades de medicina, donde puede consultar el lector si lo cree necesario.

Sala de autopsias en los hospitales, ayuntamientos y cementerios.

El local destinado á las autopsias que se practiquen en los hospitales provinciales y municipales, en los ayuntamientos y en los cementerios, no es de tan absoluta necesidad que reuna las condiciones que se han establecido para este objeto en las facultades de medicina, por no hallarse aquellos lugares destinados á la enseñanza; pero sí deben estar adornados

de buena ventilacion, y luz necesaria, para poder practicar esta clase de operaciones. El local de autopsias en estos puntos, debe tener á ser posible la misma forma y condiciones análogas ó parecidas á las que se han establecido para el de las facultades médicas, y provisto como en aquellas de una ó dos mesas de mármol, pizarra ó zinc, con su correspondiente tubo de desagüe, y de las cubetas consiguientes, destinadas á recoger los líquidos que se desprenden del cadáver.

En todos los cementerios pertenecientes á las poblaciones de alguna importancia, es de absoluta necesidad el planteamiento de salas autópsicas, si es que estos no las tienen; porque nada mas frecuente que el verificarse la exhumacion de un cadáver con el objeto de practicar en él la autopsia, y de no haber local apropósito provisto de las condiciones que debe reunir, en cuyo caso se dará el triste espectáculo como se está dando, de verificar la operacion en un departamento cualquiera, nada ventilado por cierto, quizás de malas condiciones, y lo que es mucho peor aún, tener que practicar dicha operacion al aire libre, y en presencia de los que sin querer á veces, se ven en la precision de presenciarla.

De desear sería que á todos los pueblos, siquiera fueran de corto vecindario, se los dotára de un local destinado á las necropsias, donde puede suceder muy bien que se verifiquen algunas de estas, y sobre todo judiciales; por mas que dicho local se halle montado con toda la modestia propia del lugar de su instalacion, y atendiendo al estado pecuniario del mismo, sin olvidar por esto las condiciones de emplazamiento, ventilacion, capacidad y demas requisitos que debe reunir, con el fin de evitar los efectos producidos por el desprendimiento de miasmas cadavéricos.

APARATO INSTRUMENTAL

Y DEMAS MEDIOS QUE SON NECESARIOS PARA PRACTICAR LAS AUTOPSIAS CLÍNICAS, EN LOS HOSPITALES, AYUNTAMIENTOS Y CEMENTERIOS.

Aparato instrumental.

El instrumental destinado á las autopsias que se practican en los hospitales, en los ayuntamientos y en los cementerios, no requiere sea tan cumplido como el que se ha consignado para las facultades de medicina, porque estas son como hemos dicho anteriormente, centros de enseñanza, en los cuales se necesita que haya cuantos elementos de instruccion sean convenientes y susceptibles de ser empleados en casos determinados, y que á la vez se hallen en armonía con los adelantos de la ciencia. Pero lo que si debe de haber en todos los hospitales y cementerios, es una caja de autopsias por mas que sea sencilla, y provista de los instrumentos mas indispensables; como debe de haber tambien, los medios restantes mas precisos que, sin estar destinados para la enseñanza, hay que apelar á ellos en muchas ocasiones.

Hoy por fortuna, habrá pocos hospitales en las poblaciones de alguna importancia, que no cuenten con esta clase de elementos, tan necesarios en circunstancias determinadas; pero no sucede lo mismo con respecto á los cementerios y á los ayuntamientos, donde con seguridad no hay en muchos de estos, ni depósito de cadáveres, ni sala de autopsias, ni mucho menos el instrumental y demas medios que son indispensables, para realizar estas operaciones. De aqui resulta que, los médicos encargados de desempeñar esta mision, se ven precisados á proveerse de tales aparatos, si es que se ha de dar cumplido efecto á lo dispuesto á veces por la autoridad, lo que no favorece mucho á las personas encargadas de velar

por el cumplimiento de un deber que, no desmerece de otros muchos, tal vez menos importantes.

Si esto puede suceder ó sucede con alguna frecuencia, en poblaciones que por su condicion se hallan colocadas á gran altura en el estado social, ¿qué podremos decir de aquellos pueblos de escaso vecindario, donde no hay que sospechar que existan ni remotamente, todos ó parte de estos medios para si es que llega el caso, como facilmente puede llegar, de tener que practicar una autopsia? Dejo á la consideracion del lector, que de seguro se fijará en la apurada situacion del médico, que se ve precisado á cumplir un mandato sobre todo en los asuntos judiciales, y carezca para ello de los recursos mas indispensables; no siéndole fácil por buenos deseos que tenga y por brillantes conocimientos que posea en la materia, salir airoso de una empresa para lo cual tiene que luchar con obstáculos insuperables que no está en su mano el poderlos evitar.

Es cierto que no todos los pueblos se hallan en situacion abonada para hacer desembolsos, siquiera sean estos de poca consideracion, y destinarlos á los medios indicados, que quizá los crean infructuosos; pero tambien lo es que algunos ayuntamientos mas pudientes, emplearán parte de sus fondos en otros asuntos que no sean tal vez tan necesarios, aun cuando traten de llenar sus deseos en apariencia, lo cual no dejará de formar un marcado contraste, entre los gastos que bien pueden llamarse algunos supérfluos, y el asunto esencial que motiva estas reflexiones; ó lo que es lo mismo, entre lo que puede pasarse perfectamente sin ello, y lo que llegado que sea el caso, hay que realizarlo á todo trance.

Es necesario pues, en obsequio á la humanidad y á la cultura bien entendida, que lo mismo en las grandes poblaciones y en los cementerios, como en los pueblos de corto vecindario, se establezcan segun la importancia y facultades de cada localidad, no solo los departamentos destinados á los cadáveres, que han de ser inspeccionados con algun objeto científico, sinó que tambien se los debe dotar de los medios

que se acostumbran á emplear, para verificar la inspeccion necroscópica. Tales medios, en los pueblos pequeños, pueden estar reducidos á una sencilla caja de autopsias, compuesta de los instrumentos siguientes:

- 1.º Un corto número de escalpelos.
- 2.º Condrotomo.
- 3.º Cuchillete.
- 4.º Tijera recta y curva.
- 5.º Enterotómo.
- 6.º Costotómo.
- 7.º Sierra de arco ó serrucho comun.
- 8.º Raquiotomo-sierra.
- 9.º Pinzas de disecar.
10. Herina de mango y de cadena.
11. Agujas rectas y curvas.
12. Sonda acanalada.
13. Estilete.
14. Soplete.
15. Escoplo.
16. Martillo con mango de gancho.

Medios anejos al instrumental de autopsias.

Además del instrumental necesario para practicar las autopsias clínicas en los hospitales, ayuntamientos y cementerios, debe contarse con los medios mas indispensables al objeto, entre los cuales citaremos á continuacion los de uso mas frecuente.

- 1.º Zócalos.
- 2.º Cubetas para recoger los líquidos del cadáver.
- 3.º Esponjas.
- 4.º Estopa ó algodón en rama.
- 5.º Hilos para cordonetes.
- 6.º Vasijas para conservar las partes lesionadas.
- 7.º Alcohol.
- 8.º Jofainas, jarras, tohallas, sábanas, etc., etc., todo ello

de poco coste, y con lo cual se puede dar cumplimiento exacto, á lo dispuesto por quien corresponda.

Pero no por esto debe creerse exento el médico, y muy especialmente aquel que ejerce su profesion en pueblos de corto vecindario, de poseer una caja de autopsias, aun cuando sea muy sencilla, ó por lo menos los instrumentos mas indispensables para practicar esta operacion. Y no se diga que puede prescindirse de tales instrumentos porque los tienen ó deben de tener los ayuntamientos, ó que por el contrario sus pequeñas dotaciones no les permite comprarlos; porque ni los disculpa lo primero, ni mucho menos es un obstáculo invencible lo segundo, puesto que además de ser una obligacion en el médico, hallarse provisto de lo mas necesario y útil para el ejercicio de su profesion, entre lo que se encuentra el instrumental de autopsias, hay que tener presente por otra parte, que su gasto no es excesivo, siempre que se trate de los instrumentos mas indispensables y que no sean de lujo.

Nadie mas obligados, que lo smédicos de partido á proveerse del citado instrumental, en atencion á que pueden ser llamados con el objeto de practicar una autopsia, bien en su mismo pueblo, ó ya en otro mas ó menos inmediato, donde es mas que probable y aun podemos decir seguro, que no exista el instrumental apropiado. ¿Qué puede resultar de aquí? que si él tampoco le posee, ni el del pueblo mas inmediato, difícil será que salga airoso de su empresa, á no ser que el cuerpo del cadáver sea convertido en campo de Agramante, y á esto se le dé, sin serlo, el nombre de autopsia científica.

Modo de practicarse una autopsia clínica en los hospitales, en los ayuntamientos y en los cementerios.

Teniendo en cuenta que las inspecciones cadavéricas practicadas en los puntos arriba citados, suelen hacerse para confirmar el diagnóstico formulado por el profesor encargado de la asistencia del enfermo, que por fin falleció, y no para demostrar públicamente ni consignarse por escrito, salvo alguna

que otra escepcion, las lesiones que hayan sido encontradas en el cadáver, tampoco merece que sean muy detallados los procedimientos que se empleen para realizar las necrópsias, como se aconseja al tratarse de las pertenecientes á las facultades de medicina, donde en todo caso puede consultar el lector si lo cree oportuno, para ver con mas estension los detalles relativos á dichos procedimientos. Por esta razon, al tratar de los procedimientos que en mi concepto deben seguirse en los hospitales, cementerios y muy especialmente en los pueblos de corto vecindario, cuando por precision ó gusto haya que practicar una necropsia, solo expondré los mas principales y sencillos, ó en una palabra, aquellos que pueden ó deben hacerse para llenar el objeto que se desea.

Es cierto que habrá necesidad de repetir bastante de lo que queda consignado al hablar de las autopsias clínicas en las facultades de medicina, pero tambien lo es que el médico colocado en tales condiciones, sinó tiene tiempo para consultar esta parte del tratado, y lo que es peor, cuando no cuenta con elementos bastantes para llevar á término su trabajo, puede salir mas pronto del paso, concretándose al resúmen que se expondrá á continuacion, en el cual se seguirá el mismo orden expositivo, que el ya empleado para las autopsias hechas en las facultades de medicina.

Inspeccion cadavérica del hábito exterior.

Colocado el cadáver en decúbito-dorsal sobre la mesa de autopsias, y dispuestos los medios que sean necesarios para llevar á efecto la necropsia, se procede á reconocer todo cuanto ofrezca de notable el *hábito exterior* del referido cadáver, como por ejemplo, la rigidez, la coloracion y las manchas de la piel; el desprendimiento del epidermis; las escaras gangrenosas que puedan existir, y la putrefaccion mas ó menos avanzada en ciertos y determinados puntos del organismo. Es necesario fijarse tambien, en el aumento de volúmen general ó parcial del cuerpo; la demacracion del mismo, el es-

tado edematoso ó el anasarquico; los derrames de líquidos ó el acúmulo de gases dentro de las cavidades esplánicas; la forma que presentan las paredes del torax y del abdómen, los tumores y las lesiones de continuidad que existan; el estado de las mucosas pertenecientes á las aberturas naturales; las fuliginosidades; y cuanto ofrezca de interés este exámen, para las historias clínicas.

No hay que olvidar que ciertas alteraciones patológicas, residentes en el vivo, y que son muy ligeras como sucede con la coloracion de la piel, desaparecen éstas en el cadáver; pero en cambio, se presentan otras que suelen ser constantes, como la coloracion amarillo-verdosa del abdómen; propia de los fenómenos pútridos; la encendida de la region posterior del cuerpo; las livideces; los infartos; y otras varias que son hijas del estado cadavérico; y que una vez apreciadas, se procede al exámen de las cavidades esplánicas por su orden sucesivo.

Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.

Situado el cadáver en posicion decúbito-dorsal sobre la mesa de autopsias, colocando un zócalo por debajo del cuello, y cortado convenientemente el pelo del cráneo y de la cara, se procede al exámen del uno y de la otra, con el objeto de averiguar si existen algunas lesiones en dichos puntos, tanto en los tejidos blandos, como en las partes duras de los mismos.

Acto continuo, se procura inspeccionar los órganos contenidos dentro de *la cavidad craneal*, practicando al efecto dos cortes en forma de cruz, que interesen ambos, todo el espesor del cuero cabelludo. Uno de estos cortes, que será antero-posterior y central, dará principio en la elevacion fronto-nasal, y despues de recorrer la sutura sagital, irá á terminar un poco por debajo de la protuberancia occipital externa, y el otro, que seguirá una direccion opuesta al anterior, se le estenderá desde uno al otro aparato auditivo externo. Los

cuatro colgajos que han de resultar de los córtes enunciados, serán desprendidos hácia abajo por medio del escalpelo, hasta poner de manifiesto los huesos que forman la bóveda craneal.

Reconocido el aspecto que estos presentan, y las lesiones que puedan ofrecer, se toma una sierra de arco ó el serrucho comun, y se dá principio á dividir horizontalmente el cráneo, por medio de un cóрте que, empezando á un centímetro próximamente de la elevacion fronto nasal, y recorriendo en la misma direccion la fosa temporal del lado opuesto, vaya á terminar al mismo punto donde partió. Este corte debe hacerse con todas las precauciones necesarias á fin de no herir las meninges ni el cerebro, interesando únicamente el espesor de los huesos, que se conocerá por la falta de resistencia que estos oponen al instrumento, en el momento de haber penetrado su espesor.

Terminado el corte de sierra en toda la circunferencia del cráneo, se introduce en el surco formado por el instrumento, un escoplo pequeño que haga las veces de cuña unas veces, de palanca otras, y sobre el cual se golpeará con la cabeza del martillo, para separar con todo el cuidado necesario, la bóveda del cráneo de la base del mismo; lo que se conseguirá por completo, introduciendo el gancho del mango del martillo en direccion á la bóveda, y tirando para sí de la cabeza del instrumento, será separada por completo esta parte del cráneo.

Queda de este modo al descubierto *la dura-madre craneal*, á quien se la inspeccionará en toda su superficie, para ver si existen lesiones dignas de tenerse en cuenta; y despues se la divide con una tijera de boton, por medio de dos cortes practicados á cada lado del seno longitudinal superior. Otro corte vertical, se dará en la parte media de cada segmento lateral, que ha quedado con motivo de los cortes longitudinales, resultando de todos estos cortes, cuatro colgajos que serán echados hácia abajo. Desprendida la dura-madre, aparece *el cerebro*, vestido aún por la *aragnoides* y la *pia-madre*; se procurará separar uno del otro y en sen-

tido opuesto, los dos hemisferios cerebrales, para cortar por su vertice *la hoz del cerebro* y echarla sobre su base; se levantarán hácia arriba los lóbulos posteriores del cerebro, para dejar al descubierto *la tienda del cerebelo*, que se la cortará con la tijera, al nivel de su circunferencia ó borde mayor; se levanta un poco el cerebelo para cortar á la vez *la hoz de este órgano*; y desprendidos que sean todos estos repliegues membranosos, queda libre *la masa encefálica*, y en disposicion de poderla extraer de la cavidad craneal.

Para verificar esta extraccion, se levantan con la mano izquierda los lóbulos frontales del cerebro y se los lleva hácia arriba, interin con la mano derecha, provista de una tijera, se van cortando de delante atrás todas las adherencias que sugetan el encéfalo á las paredes del cráneo, procurando al hacerlo, no interesar *el tallo pituitario*, para sacar intacta *la glándula del mismo nombre*. Cortadas que sean todas estas adherencias, y llevada hácia arriba y atrás la masa encefálica, se la separa de la médula espinal, por medio de un corte horizontal practicado lo mas bajo posible del bulbo raquídeo.

Fuera de su cavidad la masa encefálica, se la reconoce en su superficie exterior, despojándola préviamente de la aragnoides y de la pia-madre, con el objeto de practicar los cortes que sean necesarios para poder inspeccionar su conformacion interior. Estos cortes, que serán practicados con un cuchillo laminar, ó en su defecto con un escalpelo de hoja ancha, larga y delgada, pueden hacerse en sentido horizontal unos, y en el vertical otros; pero lo mejor de todo será dividir horizontalmente los hemisferios cerebrales por encima *del cuerpo calloso*, levantar este, para apreciar *los ventrículos laterales, el tabique trasparente, la bóveda de cuatro pilares y la tela coroidea*, que están debajo. Al propio tiempo serán seccionadas transversalmente y por su parte media, estas últimas membranas, invirtiendo á continuacion en sentido contrario sus mitades respectivas, para poder ver el *ventrículo medio, los tálamos ópticos y los cuerpos estriados*, que unos y otros serán inspeccionados primeramente por fuera y por dentro despues, prac-

ticando á este efecto, cortes diversos, que profundicen su sustancia.

Hecha la inspeccion cadavérica del cerebro, lo mismo en su aspecto exterior que en su conformacion interior, y separadas convenientemente las partes lesionadas y los líquidos patológicos que puedan existir, para conservarlos y analizarlos despues, se pasa á reconocer *el cerebello*, siguiendo el mismo orden que se ha establecido para el cerebro; ó sea, examinarle primeramente por fuera, y practicar á continuacion un corte vertical y antero-posterior en su lóbulo medio; otro oblicuo en uno de los lóbulos laterales; y otro horizontal en el lóbulo opuesto; que profundicen todos la sustancia del órgano. De este modo, se pondrán de manifiesto las sustancias *blanca y gris; los árboles de la vida* medio y laterales; *el cuerpo romboidal* y las *irradiaciones intrínsecas y estrínsecas* correspondientes.

La *protuberancia anular*, el *bulbo raquídeo*, los *pedúnculos cerebrales* y los *cerebelosos*, despues de ser reconocidas todas estas partes en lo que se refiere á su superficie exterior; se hará lo propio con su conformacion interior, practicando cortes en diversos sentidos, que profundicen por completo el espesor de su sustancia.

Por este medio, se podrá ver si existen en ella algunas lesiones capaces de llamar la atencion del observador, empleando en este como en todos los casos, aquellos procedimientos de que se pueda disponer, y que quedan consignados mas estensamente en las autopsias del cráneo y cara correspondientes á las facultades de medicina, donde puede acudir el lector para mas detalles, si lo juzga oportuno, consultando al efecto los epígrafes que se ocupan del asunto.

La inspeccion cadavérica de la cara, se hará del mismo modo que se ha establecido para las facultades de medicina.

Inspeccion cadavérica del cuello.

La posicion que debe adoptar el cadáver para la necrópsia de esta region, es la misma que conservó en la del cráneo,

con la diferencia de colocar un zócalo debajo de la region torácica posterior, á fin de que los músculos antero-laterales del cuello, permanezcan en una estension conveniente. Enseguida, se practica una incision longitudinal, que se la estenderá desde el centro del menton, hasta la parte media de la horquilla esternal. Esta incision será limitada en sus estremidades, por otras dos trasversales, que una de ellas seguirá el trayecto del borde cervical del maxilar inferior, y la otra recorrerá la cara superior de ambas clavículas, pasando por encima de la horquilla del esternon.

De los tres cortes acabados de enunciar y que deben interesar la piel y el músculo cutáneo, han de resultar dos grandes colgajos, de forma cuadrilátera, los cuales serán llevados respectivamente hácia afuera, con el propósito de poner de manifiesto, los *músculos*, *vasos*, *nervios* y *órganos viscerales* pertenecientes á esta region. Dichos órganos, deben ser reconocidos segun la posicion respectiva que ocupen, apreciando á la vez las relaciones que tienen unos con otros; y si hay necesidad, se los examinará con todo el detenimiento necesario, tanto por fuera como por dentro; puesto que puede residir en cualquiera de ellos, alguna lesion mas ó menos importante, que de ser así, habrá que seguir los procedimientos ya indicados, con el objeto de aislarla y conservarla.

Inspeccion cadavérica del tórax.

Conservando la misma posicion el cadáver que, para la preparacion anterior, se hace una incision vertical en cada uno de los lados del tórax, la cual debe descender desde la parte media de la clavícula, hasta la costilla quinta respectiva; incision que ha de interesar todas las partes blandas, hasta llegar á los huesos. Los puntos de partida de estas dos incisiones longitudinales, serán unidos por otra trasversal, trazada en la parte inferior del cuello, y que deberá interesar los músculos del mismo, que toman sus puntos de insercion en las clavículas en el esternon y en las costillas. Acto continuo,

se sierran las clavículas, por el mismo punto en que se han dividido las partes blandas que las cubren; se dividen de arriba abajo con el costotómo, las costillas de ambos lados, comprendidas en los cortes, hasta la quinta inclusive; se separa tambien de arriba abajo, la porcion que ha quedado limitada por estos cortes, haciéndolo con el cuidado necesario para no interesar el pericardio; y por los medios que se acaban de enunciar, quedará al descubierto la *cavidad torácica*, mas *los órganos* contenidos en ella.

Si es que residen en esta, *líquidos de naturaleza patológica*, se los recoje y deposita en frascos, que se taparán perfectamente; si hay *adherencias de la pleura costal*, ó si existen degeneraciones en ella, en este caso, se las observará con todo detenimiento, y hasta puede tomarse un trozo del tejido lesionado, para analizarle con posterioridad. Se procede enseguida á inspeccionar *el pericardio*, tanto por fuera como por dentro, lo mismo que en su testura, practicando al efecto los cortes que sean necesarios. Se separan á derecha é izquierda, á ambos pulmones que se los tendrá sujetos en esta posicion, por medio de herinas de cadena; se aprecia el estado exterior que ofrecen *el corazon y sus grandes vasos*; se dan los cortes necesarios para poner de manifiesto los detalles referentes á su superficie interior, examinando cuidadosamente cavidad por cavidad, incluso las de los vasos gruesos; y si en cualquiera de estas partes orgánicas aparece algun líquido anormal, ó existe lesion patológica, en este caso se separan y guardan convenientemente, para practicar el correspondiente análisis.

Inspeccionados que hayan sido el pericardio, el corazon y los gruesos troncos vasculares, se hace la misma operacion con *la tráquea, bronquios y pulmones*, y hasta si se quiere, con *la laringe*, usando de los mismos procedimientos para poder observar el estado que ofrecen su superficie exterior é interior, apelando para ello á cortes distintos, y en armonía con los órganos destinados á la observacion. Terminado que sea este reconocimiento, se separa hácia un lado, ó se extrae por

completo el aparato respiratorio, para que quede al descubierto *el mediastino posterior*, y los demás órganos que dentro de sí contiene.

Como puede suceder que, cualquiera de estos órganos se halle interesado aisladamente, ó por el contrario se estienda la lesion á los que están mas inmediatos, es procedente examinarlos exterior é interiormente, como se ha hecho con todos los demás. Para este efecto, hay que apelar á los medios que nos son ya conocidos, y se han citado repetidas veces, finalizando con ello la inspeccion cadavérica del tórax.

Inspeccion cadavérica del abdómen.

Se colocará un zócalo escotado por debajo de la region lumbar del cadáver, el cual permanecerá en posicion decúbito dorsal sobre la mesa de autopsias, y á continuacion se practican dos incisiones en forma de cruz, que interesen todo el espesor de las paredes abdominales, correspondientes á las regiones antero-esternas. Una de las dos incisiones que seguirá la direccion vertical, se la estenderá desde el apéndice sifoides del esternon, á la sínfisis del púbis; y la otra incision que marchará en direccion trasversal, dará principio en uno de los vacios, y despues de pasar al nivel del anillo umbilical, terminará por fin en el vacio opuesto.

Levantados en sentido contrario los cuatro colgajos, que resultan de los dos cortes mencionados, aparecen de manifesto los órganos intestinales, cubiertos por el grande omento. Cerciorados de si existe ó no algun líquido patológico, que merezca ser recogido y conservado para analizarle, se reconoce enseguida el grande omento ó epiplon mayor, se le levanta despues para descubrir por completo el paquete intestinal, y acto continuo se procede á su exámen.

Debe de hacerse éste, primeramente, en toda la porcion digestiva abdominal, con el objeto de ver la situacion respectiva, relaciones y trastornos patológicos que puedan presentar en su superficie exterior, algunos de los órganos que contri-

Y SUS CUBIERTAS.

buyen á formar dicha porcion; y terminado que sea este ligero exámen periférico, entonces se hará por partes en los respectivos órganos; siguiendo el mismo procedimiento que se ha empleado para los demás, que se halla reducido como es sabido, á reconocerlos por fuera, é inspeccionarlos por su interior. Por medio del procedimiento enunciado, serán inspeccionados, *el estómago, los intestinos, el páncreas y el hígado con sus conductos respectivos y los líquidos que contienen; y por último, el bazo.* Si en cualquiera de estos órganos aparece alguna lesion patológica, y se desea analizarla, en este caso, se la separa y se la deposita convenientemente.

Terminada la inspeccion del aparato digestivo abdominal con todos sus anejos, se le puede separar en parte ó bien en totalidad, con el objeto de hacerse cargo de aquellos órganos que se hallan colocados mas posteriormente; y entre los que merecen especial mencion para ser reconocidos, se halla *el aparato genito-urinario.* Este aparato, se le inspeccionará primeramente en su verdadera situacion y relaciones, y despues se hará un exámen detenido, tanto exterior como interior, de *los riñones y sus cápsulas; de los uréteres; de la vejiga urinaria; uretra, glándula próstata y vexículas seminales,* si se trata del hombre; asi como de todo *el aparato urinario; de los ovarios; trompas; útero y vagina,* refiriéndonos á la mujer; y en uno y otro sexo, serán inspeccionados, los llamados *órganos genitales esternos.*

Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.

Para practicar el exámen necroscópico de los órganos contenidos dentro del conducto raquidiano, se colocará al cadáver en posicion decúbito-abdominal, apoyados el cuello y el abdómen respectivamente, sobre su correspondiente zócalo, para que por este medio, quede mas elevado el tronco. Se practica en seguida una incision horizontal, que se estienda

de una á otra apófisis mastoides, y otra incision longitudinal que partiendo del centro de la primera, descienda por vértice de las apófisis espinosas de las vértebras, hasta terminar en el sacro.

A partir de la última incision, se dá principio á disecar, primeramente la piel, y levantar despues los músculos, que serán llevados hacia fuera, hasta poner completamente de manifesto los canales vertebrales. Entonces, con la sierra raquiotómo, cuyas dos hojas serán separadas lo bastante, para recibir entre ellas á las apófisis espinosas y láminas vertebrales, se imprimen movimientos de ascenso y de descenso, hasta que se consiga dividir por completo estas partes duras, que serán separadas á continuacion, para dejar al descubierto los órganos contenidos en el conducto raquidiano. Aparecerán inmediatamente las membranas de envoltura de la médula espinal; el tejido celular de los vasos sanguíneos, órganos todos que serán reconocidos por si existiera en ellos alguna alteracion, dividiéndolos en seguida con una tijera y en toda su longitud, primeramente á la *dura-madre*, y despues á la *aragnoides* y á la *pia-madre*, con el objeto de inspeccionar estas membranas en ambas superficies, y llegar de este modo á la *médula espinal*.

Una vez al descubierto, *este tallo nervioso*, se le inspecciona por su superficie exterior; y cerciorados de la existencia ó no existencia patológica en dicha superficie, se le reconoce por su interior; practicando al efecto varios cortes en distintos puntos de su longitud, los cuales deben de profundizar todo el espesor de la sustancia medular. Si existe alguna lesion en este tejido, entonces se separan porciones del mismo en los puntos lesionados; si aparece algun líquido de procedencia patológica, se le recoje y deposita en frascos bien tapados; y una y otra cosa serán analizadas despues, siempre que se pueda disponer de elementos destinados á este objeto.

Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.

Cuando se sospeche que pueda existir alguna alteracion patológica en cualquiera de los miembros superiores é inferiores, ó bien que real y efectivamente aparezca confirmada la lesion, en este caso, puede procederse á la inspeccion del miembro que se halla interesado, procediendo en su análisis, segun sean las circunstancias de la lesion, punto de su residencia etc. etc., por cuya razon, no pueden darse reglas precisas para practicar la necropsia de estos aparatos orgánicos. Sin embargo, y hablando en términos generales, debe darse principio por levantar la piel de la parte interesada, y á continuacion separar los músculos, poniendo de manifiesto lo vasos, los nervios y hasta los huesos si fuera necesario, procurando reconocer todos estos órganos de una manera sucesiva, y tomar de ellos ciertas porciones lesionadas; asi como recojer los líquidos anormales, siempre que estos existan, para conservar todas estas partes, y analizarlas cuando llegue el caso.

Observaciones referentes á las autopsias clínicas.

El esponer minuciosamente las múltiples lesiones que pueden aparecer en los órganos de un cadáver, y los diversos cortes que en casos determinados hay que practicar; asi como el resultado del análisis químico-microscópico que ha de comprobar la naturaleza de la lesion, sería separarnos abiertamente del objeto que nos hemos propuesto al escribir este libro, invadiendo por otra parte un terreno, que pertenece á la anatomía histológica, á la patológica, y á la química. Sin embargo de esto, y á fin de completar el estudio correspondiente á *las necrópsias clínicas*, debemos de manifestar que, la inspeccion cadavérica hecha en todas ó cualquiera de las regiones enunciadas anteriormente, debe de realizarse

con todo el método y detenimiento preciso, á fin de hacerse cargo el observador de las lesiones que vayan apareciendo, á medida que se verifica la inspeccion.

Esta inspeccion, si bien es cierto que de un modo general debe de hacerse, tal cual hemos manifestado anteriormente, tambien lo es que pueden emplearse otros procedimientos mas indicados á juicio del profesor encargado de la necropsia, ó segun sean las circunstancias especiales que pueda reunir el cadáver, como la clase y el sitio que ocupe la lesion que es objeto de este trabajo.

Bien se comprende desde luego que, las necropsias clinicas hechas en las facultades de medicina, reunen un doble objeto, cual es; el del adelanto científico, y el de la enseñanza escolar. Por esta razon, se precisa mayor detenimiento en la inspeccion; es necesario acopiar el mayor número de datos que de esta se desprenden; datos que deben ser anotados en el libro de autopsias, á la vez que se hará lo propio en el de la historia que escribió el alumno, encargado del enfermo que por fin sucumbió, y es el objeto de este estudio.

Pero los datos recogidos del cadáver en el momento de practicar la necropsia, no son por si solo suficientes para con ellos aproximarnos mas ó menos á la realidad de los hechos; pues es necesario apelar á otros medicos encargados de esclarecer las dudas que puedan ofrecerse, practicando un detenido reconocimiento de la sustancia patológica que se desea analizar, único modo de que quede desvanecida toda incertidumbre, y se ponga en claro cuanto resulte de cierto. Estos medios, tan poderosos y de incuestionable importancia científica, son; el *análisis microscópico*, y el *análisis químico*. Por el primero de los dos procedimientos, pueden reconocerse detenidamente los tejidos orgánicos lesionados, en términos de especificar la clase de alteracion considerada intrínsecamente; asi como por medio del segundo procedimiento, se analizarán los humores de índole patológica, hasta indagar de un modo completo sus diversos componentes.

Puede suceder á veces, que, las lesiones encontradas en

un cadáver, reúnan caracteres de originalidad tal, y presenten los órganos ó los tejidos, un aspecto tan extraño y poco conocido en los anales de la ciencia, que deban ser conservados con los detalles que los caracterizan, en el momento mismo de ser practicada la autopsia. Entonces, y para que permanezcan en lo sucesivo, sin variar de forma, volúmen ni color, puede obtenerse este resultado, apelando á la fotografía, á la pintura y á la escultura, segun lo permitan las circunstancias; ó reproducirlas bajo las tres formas distintas, siempre que así convenga hacerlo.

Espuesta con todo detenimiento por el alumno, la historia del enfermo que le estaba encomendada; practicada la autopsia del último, en el supuesto de haber tenido la desgracia de fallecer; anotados convenientemente en el libro de historias clínicas, los datos que hayan sido adquiridos en el transcurso de la enfermedad, y las observaciones hechas después de la muerte; y anotadas por último estas mismas observaciones en el correspondiente libro de autopsias, son medios todos, que si cada uno de por sí, revelan un valor que no carece de importancia, cuando se los llega á reunir y han sido observados perfectamente, contribuyen de un modo poderoso á los adelantos de la anatomía patológica, base sólida y duradera, sobre la cual descansa el gran edificio médico.

Entre los procedimientos que hemos indicado, se hallan comprendidos todos aquellos que se hacen extensivos á las autopsias clínicas del cuerpo humano, en sus respectivos aparatos orgánicos; pero téngase presente que no siempre es necesario el verificar una inspeccion detenida y minuciosa, en todos estos aparatos; porque tras de sospecharse con fundado motivo, la no existencia de lesiones apreciables en muchos de ellos, se emplearía por otra parte un tiempo inútil en esta clase de trabajos, bastante pesados, y con lo cual no se conseguirá otra cosa, sinó convertir en una completa carnicería el cuerpo del cadáver.

Si hemos expuesto los procedimientos que, en nuestro sentir, deben ser empleados en la abertura de las cavidades

esplánicas, y en la inspeccion de los miembros, es únicamente con el objeto de que se tenga conocimiento de ellos, y no para que sean empleados todos á la vez, siempre que haya necesidad de practicar una necropsia; pues podrá suceder muy bien el tener que inspeccionar una ó dos cavidades, por ejemplo, y dejar intactas las demás, en atencion á haber adquirido la sospecha bastante fundada, de que únicamente en los primeros radica la lesion, que es el objeto de este exámen.

Las autopsias cadavéricas, no solo son generales y locales; ó lo que es igual, no solo se practican en todas las cavidades y en todos los miembros del cuerpo, con el propósito de inspeccionar sus respectivos órganos, ó concretando por el contrario este trabajo á determinadas regiones de los puntos enunciados; sinó que tambien puede hacerse la autopsia en una localidad, mas ó menos circumscripta, que sea el punto de residencia del mal. Así acontece, por ejemplo, con la existencia de un tumor en un punto determinado, y se desea hacer la necropsia del mismo, con el objeto de cerciorarse terminantemente, tanto del diagnóstico que se ha formulado en vida del sugeto, como de la naturaleza de la lesion que se ha encontrado despues de la muerte. Lo que decimos respecto al tumor, puede hacerse estensivo á una herida, úlcera, fractura, caries, necrosis, y otra porcion de alteraciones patológicas que sean puramente locales.

No es de tanta necesidad tener que descender á muchos de estos pormenores, tratándose de las autopsias clínicas practicadas en los hospitales provinciales ó municipales, siempre que no estén destinados al uso de la enseñanza; porque se comprende perfectamente que el profesor encargado de la autopsia, no teniendo por mision dirigir su palabra, para llevar con ella el convencimiento al ánimo de los discipulos, como si sucede en los establecimientos de estudios, tampoco le es tan necesaria una inspeccion minuciosa y esmerada, á fin de sacar todo el partido que se propone con esta clase de trabajos. Mucho menos es necesario en él tener que apelar á

cierta clase de medios y hacer uso de determinados instrumentos, mas que todo propios de la enseñanza, á no ser que se proponga agotar cuantos recursos crea convenientes con el objeto de ilustrar mas y mejor su inteligencia, siempre que para ello cuente con elementos disponibles, á fines tan plausibles.

Sin embargo de esto, y por mas que el profesor que observa, no sea el profesor que enseña, no debe de olvidarse nunca, que es el profesor que aprende; y aprende mucho en ese libro inerte y silencioso, pero escesivamente elocuente, que se conoce con el nombre de cadáver.

SECCION TERCERA.

Autopsias judiciales.

Puede darse el nombre de autopsia judicial, á todo procedimiento empleado metódicamente para inspeccionar los órganos exteriores é interiores de un cadáver, con el objeto de cumplimentar un mandato del tribunal de justicia,

Ardua empresa es para todo profesor que se vea precisado á practicar una necropsia jurídica, si es que se propone cumplir estrictamente con los deberes que le impone este espinoso cargo; no solo por lo que encierra en sí la parte que podemos llamar mecánica de la operacion, sino mas que todo, por la responsabilidad que envuelve el acto. Preciso es por tanto, que los médicos se fijen detenidamente en cuestion tan trascendental; y procuren inspeccionar un cadáver, colocado en estas condiciones, auxiliados de todos los requisitos que la ciencia exige; no ya solo por lo que hace relacion al delincuente ó al autor del crimen, sino que tambien por cuanto se refiere á la conciencia individual, y á la honra profesional. De una autopsia bien ejecutada, depende muchas veces la salvacion de un inocente y el castigo del culpable; pero si esta autopsia es hecha de un modo defectuoso, ó si se ejecu-

ta mal, se omiten datos preciosos que deben servir de base á todo proceso criminal, y entonces la pérdida es irreparable.

Grande es la responsabilidad moral que pesa sobre el médico que por ligereza, pericia ó quizá por ignorancia, no procura cumplir con los deberes que le impone su sagrado ministerio; y por su causa tal vez, se vea condenado un inocente, ó absuelto completamente un culpable, siendo así que el fallo de la ley, puede estar basado en la declaración de autopsia.

Si grande es la responsabilidad moral que contrae el médico, cuando practica una necropsia que se separa de las reglas establecidas por la ciencia, no lo es menos la que pesa sobre él, si por descuido ó por ignorancia de lo que debe hacer, se pone en evidencia ante sus compañeros, ante la sociedad, y lo que es peor aún, ante la ley, que le puede formar un proceso criminal, atribuyéndole á una mala fé, lo que unicamente es hijo de la falta de conocimientos en la materia.

Raro será el médico de partido que mas tarde ó mas temprano, no se vea en la imprescindible necesidad de practicar una autopsia judicial, y prestar enseguida su declaración ante el tribunal encargado de tramitar el proceso correspondiente. Y si la inspección que se hace en los órganos del cadáver, no reúne los caracteres de verosimilitud; si los procedimientos que para ello se emplean son inseguros ó inciertos; ó si el facultativo carece hasta del instrumental mas preciso para llevar á término una necropsia, para lo cual se necesita todo el detenimiento posible; ¡qué disgustos puede entonces acarrearle, la falta en el cumplimiento de los deberes que le impone su penoso cargo!

No deja de ser frecuente, y por desgracia se está viendo, que, en algunas causas criminales aparecen declaraciones prestadas por los facultativos encargados de practicar esta clase de necrópsias, y la verdad sea dicha, que no dan la mejor idea de los conocimientos que puedan poseer sus autores, en asuntos de tal naturaleza; si es que se ha de juzgar del re-

sultado práctico, por lo que se revela en las declaraciones periciales. Esto, que en determinadas ocasiones puede hacer dudar á los tribunales de justicia, acerca de la mayor ó menor competencia profesional, en lo que se refiere al exámen y resultado necroscópico, puede á veces subir de punto, si llamado por este tribunal uno ó mas profesores, para que aisladamente ó en union del anterior reconozcan nuevamente el cadáver, y encuentren en él señales indelebles que revelen la existencia de lesiones, las cuales pasaron desapercibidas para el perito ó peritos primeros, que fueron encargados de practicar la necrópsia.

Con el objeto de evitar estos inconvenientes, y á fin de que los médicos llamados á inspeccionar un cadáver, mediante disposicion judicial, no se vean en la triste precision de desempeñar un papel desairado, ó de cometer alguna falta que pueda recaer en perjuicio de la profesion y hasta de la conciencia de los mismos, es absolutamente indispensable, es de todo punto necesario, que el estudio necroscópico merezca mas atencion que hasta el presente, y se le de un caracter mas predilecto, procurando establecer este medio de enseñanza. Fácilmente puede conseguirse lo expuesto, si en nuestras facultades de medicina, se hicieran ejercicios prácticos, lo mismo en cuanto se refiere á las autopsias clínicas, que en lo relativo á las médico-legales; pero era necesario que en estos ejercicios versaran los alumnos durante su carrera, dirigidos siempre por los profesores de las asignaturas respectivas, ó por el Director y los ayudantes del departamento anatómico.

Ciertamente que las autopsias judiciales, no se pueden hacer en las facultades de medicina, con la misma facilidad y frecuencia que las clínicas; ni tampoco están á cargo de los profesores oficiales, puesto que las practican los médicos forenses, en atencion á que estos actos pertenecen al dominio de los tribunales. Pero ya que no las vean y practiquen los alumnos, que dicho sea de paso, no veo inconveniente en ello, siempre que sean dirigidos por un profesor y en presencia del forense, enséñeseles al menos los procedimientos que se

acostumbran á emplear, y hágaseles versar en esta clase de trabajos. Para esto, y con el objeto de dar un carácter de verosimilitud al acto, ya que no de completa certeza, pueden simularse en los cadáveres destinados al efecto, ciertas lesiones, como si fueran el resultado de una causa traumática, citándose entre ellas algunas heridas penetrantes ó no penetrantes, fracturas, y otras lesiones que pueden hacerse artificialmente en un cadáver.

Con esta clase de estudios, y anotando cuidadosamente en un libro de autopsias judiciales, (para uso de la enseñanza esclusivamente), cuantas lesiones (artificiales se entiende) hayan aparecido en el cadáver, y haciendo formular á los alumnos la correspondiente declaracion de autopsia, es indudablemente la manera mejor de que al terminar estos su carrera, se hallen en disposicion de realizar actos de idéntica naturaleza en el terreno jurídico, empleando al efecto todos aquellos preceptos aconsejados por la ciencia. Por estos medios, tan necesarios en nuestro sentir, se podrá evitar el sufrir esos contratiempos que son muy frecuentes en algunos facultativos que, por desgracia suya y de la humanidad en general, tienen una idea muy confusa de este género de estudios.

Despues de terminadas las breves consideraciones que anteceden, pasemos á establecer ahora el órden que nos proponemos seguir, respecto á las autopsias judiciales, que será en un todo conforme, al que se ha empleado en las autopsias clínicas; por mas que habrá necesidad de consignar datos que quedan anotados en aquella seccion, y aun repetir otros que tampoco deben pasar desapercibidos para el lector, aun cuando algunos de estos serán diferentes, por la indole de la materia de que se trata.

En su consecuencia, nos ocuparemos: 1.º De los elementos que son necesarios para realizar las autopsias judiciales como *el depósito de cadáveres, la sala de autopsias, y el aparato instrumental*. 2.º Del modo como debe conducirse el facultativo ante la autoridad judicial, cuando sea llamado para practicar una necropsia. 3.º Reconocimiento que el facultativo debe

hacer del cadáver, antes de proceder á practicar la autopsia judicial. 4.º Modo de practicarse una autopsia judicial, y procedimientos que deben emplearse en la realizacion de esta.

5.º Observaciones referentes á las autopsias judiciales.

Elementos que son necesarios para realizar las autopsias judiciales.

Se comprende perfectamente que, cuanto se ha dicho en las autopsias clínicas, respecto á los elementos que son necesarios para llevarlas á debido efecto, hace relacion tambien á las autopsias judiciales.

Por consiguiente; para estos actos como para aquellos, se necesita antes que todo, depositar al cadáver en un lugar conveniente; practicar despues la autopsia del mismo, en otro local de condiciones apropiadas; y valerse por último, del instrumental correspondiente, para con él realizar la operacion. Esto supuesto, sigamos en la exposicion el orden enunciado.

Depósito de cadáveres para los actos judiciales.

Frecuente es el ver en nuestros pueblos de España que, los sugetos fallecidos á consecuencia de una muerte violenta, ó que sus cadáveres se los ha encontrado en la via pública, no se los destine un sitio apropósito donde puedan ser trasladados, y permanezcan decorosamente durante el tiempo que disponen nuestras leyes, para que puedan ser reconocidos é identificados antes de su inhumacion, prévio el acto, ó nó, de practicarse en ellos la autopsia judicial.

Cuesta trabajo creer, y causa rubor el considerar, que pueblos donde se blasona poseer una cultura regular, prescindan de un asunto tan importante, y permanezcan indiferentes ante un espectáculo, que en el mero hecho de referirse á nuestros semejantes, debieran ser mas dignos de nuestra consideracion.

Pero por desgracia, no sucede así; mas en cambio, se está viendo con demasiada frecuencia, que en algunas poblaciones y aun pueblos de regular vecindario, se emplean sumas respetables para atender con ellas al ornato público, que á veces raya en lo supérfluo, y sin embargo se desatiende por completo un deber, porque deber es para toda corporacion que administra los intereses de un pueblo, el proporcionar á sus administrados, hasta despues de su muerte, todo aquello que exige el decoro y la decencia, siquiera se trate de un asunto como este, que es para algunos de poca monta, si bien para otros merece llamar la atencion por ser digno de todo respeto.

Es necesario por tanto, que nuestras autoridades, encargadas de velar por el bien público, y de proporcionarle á la vez todos los medios que sean compatibles con el estado financiero de sus respectivas localidades, no permanezcan indiferentes al grito de la conciencia, y al cumplimiento de un deber. De este modo, tratarán de evitar que se reproduzcan escenas, nada edificantes por cierto, y reñidas abiertamente con la higiene, lo cual se consigue sin mucha dificultad, planteando en los pueblos, pero teniendo presente las circunstancias de cada cual, un edificio destinado á cumplimentar una disposicion judicial, y que se relacione con la muerte de un sugeto.

Este edificio, que á ser posible, se le debe de emplazar en un terreno lo mas cercano del pueblo, sin que sea de necesidad que radique en el centro del mismo, debe contar con locales apropósito para el juez instructor, depósito de cadáveres, y sala de autopsias. Por este medio, se evitará el triste espectáculo que se repite hoy con bastante frecuencia, de que sea espuesto un cadáver en un sitio cualquiera, tal vez inhumano, y nada decoroso, donde se le hará despues la autopsia de cualquier modo que se pueda, á fin de llenar una disposicion judicial, mas que para cumplir con un deber profesional.

Bien se me alcanza, que no todos los pueblos se hallan en condiciones apropósito, para plantear un local de esta natura-

leza, siquiera sea de modesto aspecto, porque no todos cuentan tampoco con elementos suficientes, para realizar una obra, que si bien será pequeña con relacion á la localidad, siempre cuesta bastante, cuando se trata de un reducido vecindario. Pero no sucede lo mismo con aquellos pueblos de crecido contingente, y con las poblaciones de alguna importancia, que á pesar de disponer de elementos bastantes para realizar un pensamiento, siempre digno del mayor aplauso, no se cuidan de cumplir con este imperioso deber, careciendo por el contrario de un lugar apropiado, destinado á aquellos seres que han tenido la desgracia de fallecer.

El local ó *necroscomio* á que hacemos referencia, y que debe existir en todo pueblo de regular vecindario, ha de llenar las necesidades de la localidad, segun sea la importancia de la misma; pues además de la habitacion destinada al Tribunal de Justicia, la cual debe reunir todas las condiciones que exige la decencia y comodidad, es preciso que haya un lugar destinado al depósito de cadáveres, y otro donde han de efectuarse las autopsias de los mismos, como lo hemos indicado anteriormente.

El depósito de cadáveres, es un departamento donde no solo han de permanecer los restos mortales, todo el tiempo que disponen nuestras leyes, para que sean inhumados, practicada que sea ó no la autopsia; sino que su permanencia en dicho punto, tiene por objeto el que puedan ser vistos por todas aquellas personas que lo intenten, para si fuere necesario identificar la personalidad. De aquí se infiere, que, el lugar destinado á este efecto, debe de reunir las condiciones necesarias de buena luz, ventilacion, desahogo y decencia, que han de corresponder á los seres allí depositados.

Colocados sobre una meseta que esté forrada de zinc, y vestidos con las mismas ropas que tenian al sorprenderlos la muerte, se los debe de colocar una etiqueta, prendida al brazo, por medio de una cinta, en cuya etiqueta se especificará el nombre y apellidos del sujeto, su edad, naturaleza, profesion, dia, hora y lugar en que falleció, ó en que se le encon-

tró cadáver, y enfermedad que le produjo la muerte; todo esto en la suposición de haberse identificado la personalidad del cadáver, y se tenga conocimiento de lo apuntado; para que por estos medios no pueda confundirse con los demás, que por causas análogas residen en el mismo local.

Prévio el reconocimiento practicado por el Juez instructor y por el profesor médico encargado de hacer la autopsia, ya en lo que hace relacion al cadáver en sí, ó bien en cuanto se refiere á las ropas que le cubren, y demás circunstancias que deberán tenerse en cuenta, puede procederse á trasladarle al lugar de autopsias, donde se ha de verificar esta operacion, cuando el tribunal lo disponga.

Sala de autopsias judiciales.

Hoy por hoy, es muy frecuente, el practicar las necrópsias judiciales, en los hospitales, en los cementerios, en los sótanos, ó en otro cualquier punto, á falta de locales destinados á este objeto; y si bien algunas poblaciones cuentan con ellos, que no serán muchas por cierto, es preciso que se establezcan en las restantes, y en los pueblos de regular vecindario. Estos departamentos, como todos los de su clase, han de reunir las condiciones de buen emplazamiento, ventilacion, capacidad, y clara luz, debiendo adoptar la forma de anfiteatro.

Dentro de dichos locales, habrá dos mesas; una de ellas, con tabla de marmol, de pizarra ó de madera forrada de zinc, segun las circunstancias de la localidad; sobre cuya mesa, será colocado el cadáver destinado á la necrópsia; y la otra mesa, destinada para escribir, será ocupada por las personas encargadas de tomar las notas necesarias, y alusivas al acto necrópsico.

Aparte de estos objetos, que son de imprescindible necesidad para la realización del acto, debe haber una fuente, y los asientos correspondientes para aquellas personas que presenciaren la autopsia; así como habrá tambien otros varios me-

dios que se irán exponiendo á medida que se vaya tratando del aparato instrumental, pudiendo acudir el lector que desee mas pormenores, al artículo que trata de la sala de autopsias en las facultades de medicina, pág. 27; haciendo aquí punto por ahora, para ocuparnos de los instrumentos autópsicos.

Aparato instrumental destinado à practicar las autopsias judiciales.

Así como hemos manifestado que en todo pueblo de regular vecindario, debe de existir para estos efectos, un local destinado al Juzgado instructor, al depósito de cadáveres, y á sala de autopsias, así decimos tambien, que dicho local, debe contar con los elementos mas necesarios para la realizacion del acto necrópsico. No me propongo, ni es tampoco de mi incumbencia, precisar ahora, si estos elementos correrán á cargo del Juzgado correspondiente, ó de los respectivos pueblos, por que no despierta un grande interés en este momento; pero lo que deseáramos ver confirmado, es que existe realmente, ó por lo menos existirá el aparato instrumental necesario, aparte de otros varios objetos que son mas ó menos indispensables para esta clase de operaciones.

El aparato instrumental á que hacemos referencia, deberá constar de una caja de autopsias, que contenga los instrumentos que son de imprescindible necesidad para ejecutar una necrópsia, y algunos otros tambien, que podrán utilizarse en determinadas circunstancias. Esta caja de autopsias, debe encerrar por lo menos, los siguientes instrumentos:

- 1.º Cierta número de escalpelos de filo recto ó de filo convexo, simple ó doble.
- 2.º Algun neurotómo.
- 3.º Un condrotómo.
- 4.º Un cuchillete.
- 5.º Cuchillo laminar ó encefalotómo.

- 6.º Tijeras rectas y curvas.
- 7.º Enterotómo.
- 8.º Costotómo.
- 9.º Sierra de arco y serrucho comun.
10. Raquio-tómo.
11. Tenaza incisiva.
12. Legra.
13. Pinzas de disecar y de presion constante.
14. Herina de mango, de anillo y de cadena.
15. Sonda acanalada.
16. Estilete.
17. Soplete de llave y sin ella.
18. Escoplo.
19. Gubia.
20. Martillo con mango de gancho.
21. Agujas de sutura, rectas y curvas.
22. Porta-agujas.
23. Jeringa.
24. Una lente de aumento.
25. Un frasco con percloruro de hierro.
26. Cordonetes y alfileres.
27. Un trozo de tafetan gomado.

Desde luego se comprende, que estas cajas pueden ser mas ó menos completas, como mas ó menos lujosas, segun que las circunstancias de localidad lo permitan, y los deseos de las personas encargadas de adquirirlas, sean mas ó menos favorables al objeto; pero de cualquier modo que esto sea, es de absoluta necesidad, que en todos los ayuntamientos, y en los juzgados instructores, existan estos elementos indispensables, para no darse el caso, que es muy frecuente por desgracia, de tener que practicar una necropsia, sin poderse sujetar á los principios aconsejados por la ciencia, á causa de la falta de instrumentos con que realizarla; lo cual, no favorece nada á nuestros pueblos, á nuestro tribunales, ni á nuestra ciencia médica.

Por mas que los Juzgados ó pueblos respectivos, se hallen

provistos del instrumental necesario para la realizacion de las autopsias judiciales, esto no evita á los facultativos, el que posean medios tan útiles é indispensables al ejercicio de su profesion. No se crean en manera alguna que están dispensados de poseerlos, porque los Juzgados ó pueblos los tengan, porque puede darse el caso de que algunos de estos, que serán bastantes, no cuenten con elementos tan importantes para el acto necrópsico, en cuyo caso tendrá el profesor que suplir la falta, sopena de practicar una necropsia en muy malas condiciones, lo cual redundará en perjuicio de su crédito.

Ya he manifestado anteriormente, que las cajas de autopsias, pueden ser mayores ó menores, mas ó menos lujosas, y por consiguiente de distintos precios; por lo que no siendo igualmente desahogada la posicion de todos los profesores de la ciencia de curar, ni viéndose precisados todos á desempeñar este cargo judicial con la misma frecuencia, tampoco se requiere que posean de igual modo, un aparato instrumental de autopsias, tan completo, puesto que sus dotaciones no permiten atender á estos desembolsos. Pueden sin embargo, por reducidas que sean sus asignaciones, y por escaso, que sea el vecindario de los pueblos donde ejerzan la profesion, proveerse de una caja de autopsia, lo mas sencilla posible, pero que contenga los instrumentos mas indispensables para llevar á término esta operacion, lo cual no les será muy costoso el adquirirlo, pero en cambio quedará á salvo su reputacion científica que está por encima del pequeño sacrificio que se impone con la compra de los instrumentos.

Medios anejos al instrumental de autopsias judiciales.

Estos medios, que no son de la incumbencia del profesor, y si deben existir en los pueblos ó Juzgados de su razon, pueden estar reducidos á los siguientes, sin perjuicio de aumentarlos hasta donde lo permitan las facultades de las poblaciones, ó de los pueblos de regular vecindario.

- 1.º Zócalos de madera, para dar la conveniente postura al cadáver.
 - 2.º Tazas de porcelana, barro ó madera, para depositar en ellas porciones pequeñas de tejidos cadavéricos.
 - 3.º Cubos donde serán recogidos los líquidos ó restos orgánicos procedentes del cadáver.
 - 4.º Vasijas de cristal, que sirvan de depósito á los líquidos ó porciones de órganos que hayan sido interesados, y se los someta despues al análisis químico ó micrográfico.
 - 5.º Líquidos conservadores, colocados en sus correspondientes frascos.
 - 6.º Tubos de ensayo.
 - 7.º Microscópio.
 - 8.º Una balanza con sus pesas correspondientes.
 - 9.º Hilos metálicos é hilo comun para cordonetes.
 10. Cerdas para explorar conductos pequeños.
 11. Cera, estopa y algodón en rama.
 12. Blusas para los encargados de practicar la autopsia.
 13. El tratado práctico que se ocupe de estas operaciones.
- Además de los medios indicados, debe haber algunas materias desinfectantes, sábanas, tohallas, paños, jarras, jofainas y agua suficiente.

Del modo como debe conducirse un facultativo ante la autoridad, cuando sea llamado para practicar una autopsia judicial.

La importancia que encierra en sí una autopsia judicial, nos mueve á reproducir literalmente, lo que acerca de este punto consigna el Dr. Mata en su tratado de medicina legal; para que los profesores de medicina, que se vean en la precision de desempeñar el cargo de Forenses, cuando la autoridad reclame sus servicios, puedan consultar en este libro, lo que por falta de tiempo ó por no tener á mano el tratado de dicho autor, les sea imposible consultarle.

«Si el médico ó cirujano, dice, está escriturado en algun pueblo, ó al servicio de la autoridad para estos casos, no prestarse á servirle seria un acto punible. Aun cuando su posicion particular, no le imponga la obligacion de acceder á la invitacion de un juez, ó demás autoridades que tienen jurisdiccion sobre el facultativo, la necesidad en que la justicia se encuentra de procurarse todos los datos posibles para la averiguacion de un hecho judicial, y lo interesados que están todos los sugetos de la sociedad, en que el crimen no triunfe al abrigo de la astucia con que tan amenudo consigue borrar sus huellas, obliga moralmente á todo médico, á prestarse á servir á la justicia, cuando ésta acude á los conocimientos especiales de aquel, en forma de consulta».

«Sin embargo, no nos cansaremos de repetir aquí, lo que mas de una vez hemos advertido. Puesto que se trata de examinar la victima de un delito; puesto que en los mas de los casos la inspeccion cadavérica será decisiva, de ella podrá resultar, ó la libertad ó el cadalso para el acusado; es mas que nunca necesario que, si el facultativo no se siente con las suficientes fuerzas para apreciar debidamente los hechos cadavéricos, lo manifieste con noble y digna franqueza, ó no admita el encargo del juez. La ignorancia, unida á la temeridad, va á causar graves perjuicios. Quién no ha hecho un estudio práctico de la medicina legal, no es apto para esta clase de autopsias».

«Por regla general, pues, podemos establecer, que el médico debe prestarse á la invitacion que la autoridad competente le haga, para el reconocimiento de un cadáver, siempre que se considere capaz de apreciar debidamente todos los fenómenos cadavéricos».

«Esta invitacion, no debe ser nunca de palabra. Tanto si la misma autoridad preside la autopsia ó exámen cadavérico, como si envia al facultativo al lugar donde está el finado, con algun dependiente del tribunal, la orden ú oficio debe ser

por escrito, en el cual deben estar las preguntas ó cuestiones que proponga el magistrado, acerca del sugeto que se va á examinar ó reconocer. Sin este oficio ó sin esta órden de proceder al exámen ó abertura de un cadáver, el médico se guardará bien de disponer ni ejecutar la menor cosa, sobre todo, siempre que por el contenido del oficio ó documento de la autoridad, conozca que el cadáver es la víctima del delito, ó que aquel se encuentra en la vía pública ó cosas sospechosas».

«Si el médico llega al sitio donde está el cadáver y no encuentra en aquel al Juez, ni á ninguno de sus delegados legítimos, aun cuando tenga en su poder la autorizacion por escrito, de proceder al exámen ó abertura del muerto, se abstendrá de verificarlo, hasta tanto que llegue alguno de los indicados, y si el caso urge, oficiará acto continuo para que se presenten. De esta manera, queda el médico á cubierto de ciertas acusaciones tan fuertes como injustas ó mal intencionadas, que se levantan contra su proceder y su dictámen, segun cual sea el curso y contingencias de un proceso. Los vicios de nuestra administracion de justicia, los abusos que se cometen en los procedimientos criminales en ciertos puntos, sobre todo los subalternos, convierten mas de una vez la culpa del acusado en culpa del facultativo, á quien, cuando no el cohecho ó el soborno, atribuyen una ignorancia criminal, con el caritativo objeto, las mas de las veces, de cobrarse el valor de unas costas, que sería imposible esperarlas de la miseria del reo».

Vése pues, por lo que antecede, que el médico encargado de practicar una necrópsia judicial, necesita estar adornado, no solo de los conocimientos profesionales que son indispensables para este género de estudios, sino tambien, debe hallarse poseido de una prudente discrecion, que le evite el cometer una ligereza punible en circunstancias determinadas y sea causa de repetidos disgustos, que se le pueden ocasionar, á medida que vayan apareciendo los sucesos. Teniendo en cuenta los datos que quedan apuntados, y que deben ser observados estrictamente, á fin de llenar su cometido, puede

entónces procederse al reconocimiento del cadáver, antes de verificar la necrópsia del mismo.

Reconocimiento que el facultativo debe hacer del cadáver, antes de proceder á la autopsia judicial.

Lo primero que debe hacer el facultativo, encargado de practicar una autopsia judicial, es cerciorarse con todo el detenimiento posible, del lugar que ocupa el cadáver, y de todo cuanto le rodea. El sitio de permanencia del mismo, puede ser en el campo, en una de las calles del pueblo, ó dentro de una habitacion. Siempre que suceda lo primero, se hará cargo el facultativo, de las condiciones del terreno, si es ó no accidentado, si es monte, prado, terreno llano ó en arbolado, y examinar con cuidado los objetos que se encuentren mas cercanos, por si hubiera algun árbol ó alguna rama tronchada, piedra levantada, tierra movediza, arbustos ó yerba en desorden, huellas estampadas, señales de sangre en algunos de estos objetos, ó en otros puntos mas ó menos distantes del lugar donde reside el cadáver. Para este objeto, será conveniente seguir la direccion de las manchas sanguíneas, así como tambien las pisadas de los presuntos criminales; y es necesario observar por último, si hay cerca ó á cierta distancia del lugar del crimen, algun instrumento, que se sospeche pueda haber sido el agente productor de la muerte del sujeto.

Si el cadáver aparece en cualquiera de las calles de la poblacion ó del pueblo, entonces se reconocerá el estado en que se encuentran, el suelo, las piedras, las aceras, los árboles, el polvo, por si está removido y las paredes de los edificios contíguos, por si en cualquiera de estos objetos existieran manchas ó regueros de sangre, que pudieran descubrir algun vestigio del crimen.

Si la muerte del sugeto, acaece dentro de la casa, se hará un reconocimiento escrupuloso de todas las habitaciones y de-

partamentos, y serán examinados los objetos que haya en el departamento donde existe el cadáver, apreciando la posición que conservan cada cual, como por ejemplo, las sillas, las mesas, ropas de cama, colgaduras, cortinones, etc. etc., puesto que en cualquiera de estos enseres, pudiera tal vez, encontrarse el cuerpo del delito, ó señales del crimen cometido.

Una vez reconocido el lugar de residencia del cadáver, se pasa á hacer lo propio con las ropas que viste, para ver el estado desordenado en que pueden encontrarse; y si por acaso aparecen en ellas lesiones evidentes que demuestren la existencia del crimen que se ha cometido, ó se halla entre las mismas el agente que ha producido la muerte, en este caso se verificará un exámen detenido y minucioso de estos objetos. Despues de haber practicado el reconocimiento del lugar en que se encuentra el cadáver, así como de las ropas que aquel viste, se le traslada al depósito, siempre que le haya, donde permanecerá todo el tiempo que disponga el Juez instructor, y lo permita el estado de descomposición, colocándole por último en la sala de autopsias; para practicar en él la operación correspondiente.

Modo de practicar una autopsia judicial.

Si se cree que levantando las paredes esplánicas, es ya bastante para examinar de cualquier modo y á la ligera, los órganos contenidos dentro de ellas, esto lo puede hacer cualquiera que posea conocimientos muy rudimentarios en la ciencia de curar, ó que tal vez no tenga ninguno; pero si estos actos judiciales han de ir revestidos con el ropaje de la ciencia, si se los procura dar toda la importancia que el asunto requiere, y si trata de cumplir el profesor con todos los deberes que le impone el cargo que le confía el Tribunal de justicia, en este caso, el asunto varia por completo, y la cuestion se hace mas y mas complicada. Efectivamente, el acto judicial de que nos ocupamos en estos momentos, se halla revestido de una alta importancia, puesto que permite

resolver multitud de problemas, facilitados por la averiguación de muchos datos, sin los cuales sería imposible de todo punto, formular una proposición cualquiera en sentido determinado. Si se pretende que el tener un conocimiento exacto de cuanto se relaciona con las autopsias clínicas, es ya más que suficiente para salir adelante y triunfar de una empresa que no deja de ofrecer sus graves contratiempos, es hallarse poseídos de un lamentable error, que las circunstancias se encargarán de hacerle conocer.

Hay diferencias indudablemente, entre los conocimientos necrópsicos pertenecientes al dominio clínico, y aquellos que pertenecen al terreno judicial; diferencias que procuraremos consignar á continuación, para que tenga conocimiento de ellas el lector, y pueda sacar de las mismas, todo el partido que le sea posible.

Cuando se trata de una *autopsia clínica*, no existe para el profesor encargado de efectuarla, esa responsabilidad ante la ley y ante su conciencia, que aparece por el contrario, en el momento de verse precisado á practicar una necropsia judicial. Por de pronto, en la autopsia clínica, quien dispone la abertura del cadáver, es el profesor que estuvo á cargo del sugeto, durante su enfermedad, para poder por este medio de análisis necrópsico, cerrar la historia del padecimiento, que terminó de un modo fatal. Este acto no es presidido por la autoridad judicial, ni tampoco por sus dependientes, y solo se necesita para efectuarle, pedir la venia á los individuos de la familia del finado, á los jefes del establecimiento donde estuviera el difunto, y á las autoridades civiles ó eclesiásticas, según sea el punto donde haya de practicarse la autopsia.

Tratándose de las *autopsias jurídicas*, quien dispone la abertura de los cadáveres, es la autoridad; y ella por sí, ó por mediación de alguno de sus dependientes, presencia el acto, y el profesor encargado de realizarle, presta el correspondiente juramento de decir verdad.

La *autopsia clínica* es el comprobante fiel de una enfermedad, y al practicarla el profesor, lo hace con el objeto de ver

ó no confirmado el juicio diagnóstico que formuló del padecimiento, y si estuvo acertado en el tratamiento que empleó para combatirlo, utilizando esta clase de inspecciones cadaavéricas, con el plausible objeto de ilustrar la ciencia del diagnóstico, para lo cual se propone obtener de la anatomía patológica, todas las luces posibles, arrojadas por la oscuridad del caso.

No se propone el mismo objeto la *autopsia judicial*, siendo así que por medio de ella, trata de averiguar el profesor, si el sugeto falleció de una enfermedad determinada, ó á consecuencia de un ataque violento, precisando por lo que resulte de la inspeccion cadavérica, si murió ó nó de otro padecimiento, y hasta especificando la naturaleza del mismo. Este estado en que se coloca al médico legista, de emitir su opinion acerca de la causa que motivó la muerte del sugeto, y para lo cual carece á menudo de antecedentes y de datos que puedan aclarar los puntos mas oscuros y dudosos, es sin embargo, el que por medio de su declaracion, ha de servir de guia al Tribunal, y muchas veces de base de un proceso criminal, que ha de resolver de un modo decisivo, la inocencia ó la culpabilidad del acusado.

Cuando un médico tiene que hacer una *autopsia clínica*, guiado únicamente por el deseo de ver confirmado el juicio diagnóstico que formuló á la cabecera del enfermo, no tiene que descender á detalles de todo lo que puede rodear al cadáver, ni tampoco hacer un exámen detenido de su hábito exterior, á no ser que existan en él, lesiones patológicas que guarden relacion con la enfermedad, que ha producido la muerte del sugeto. No es de absoluta necesidad el abrir todas las cavidades esplánicas, si es que se sabe á ciencia cierta, que algunas de estas no han sufrido alteracion patológica digna de ser inspeccionada, y solo se hará el exámen de aquella ó de aquellas cavidades, donde se sospeche con fundamento que radica la causa de la muerte del sugeto.

Si bien es verdad que se aconseja por algunos, el que indiferentemente sea abierta una ú otra cavidad, siempre que

se trate de la autopsia clínica, creo yo por el contrario, que en esto como en todas las cosas de algun interés, debe seguirse el orden de prelación, por las razones que quedan consignadas al ocuparnos de esta clase de autopsias en el lugar correspondiente.

Siendo lo mas probable, que, practicada una necropsia por el médico encargado de realizarla, no se repita esta operacion por el mismo sugeto, ó por otros compañeros de profesion, tampoco es tan necesario el observar estrictamente las precauciones que son indispensables, cuando se trata de dividir las partes sólidas, ó de recoger las partes líquidas, en atencion á que todo es obra del momento. Hay además la circunstancia, de que una vez apreciados cuantos datos puedan existir, no es necesario dejar algunos de ellos en el cadáver con objeto de verificar un exámen posterior, puesto que únicamente se hará de las partes orgánicas lesionadas, que serán recogidas y convenientemente depositadas en los recipientes destinados al efecto.

Si hay que practicar una *autopsia judicial*, es indispensable antes de todo, el tomar nota circunstanciada de cuanto rodea al cadáver, sea en el campo, ó ya en la habitacion, siempre que se haga en uno ó en otro punto el reconocimiento; porque puede muy bien suceder que algunos de los objetos que sean observados, tengan relacion mas ó menos directa con la muerte del sugeto. Tambien hay que hacerse cargo de la posicion que conserva el cadáver, el sitio donde se encuentra, las ropas que viste, ó su estado de desnudez, pasando á reconocer despues el exterior del cuerpo; y una vez cerciorado el profesor, de todo cuanto ha podido apreciar, y apuntados los datos que se desprendan de este primer reconocimiento, puede procederse sin inconveniente alguno, á la abertura de las cavidades esplánicas.

Mucho cuidado necesita tener el profesor encargado de desempeñar esta mision, para inspeccionar los órganos que se hallan contenidos dentro de las cavidades esplánicas, así como para dividirlos de un modo tal, que á pesar de observar en

ellos, cuantas lesiones puedan existir, queden sin embargo, todo lo menos mutilados posible, para si llega el caso de ser nuevamente reconocidos por otros peritos siempre que el Tribunal lo juzgue conducente. Digo lo mismo respecto á los líquidos de naturaleza patológica, de los que si bien puede tomarse cierta cantidad para ser analizada mas tarde, debe dejarse la restante en el cadáver, por si fuera menester un nuevo reconocimiento.

Obligado el médico legista, á interrogar en el cadáver, la causa ó las causas que han producido su muerte, no debe confundir en modo alguno, los fenómenos patológicos, con aquellos que son puramente cadavéricos. Todo exámen hecho en un cadáver judicial, debe ser concienzudo y detenido, no bastando el abrir las cavidades esplánicas y reconocer á la ligera los órganos y partes líquidas, á fin de darse cuenta de la muerte de un sugeto, ó resolver de cualquier modo la cuestion propuesta, sinó que es necesario practicar un exámen minucioso de los órganos que se inspeccionan, haciendo extensiva esta inspeccion á todas las cavidades esplánicas, por si hubiera en alguna de ellas, ciertas lesiones que pudieran relacionarse con la muerte del sugeto. De lo contrario, las conclusiones que resultasen del auto necrópsico, pudieran ser inseguras, inciertas, y por tanto, llegar á ser invalidadas.

La *autopsia clínica*, puede hacerse al poco tiempo de haber fallecido el sugeto, y únicamente en casos escepcionales, se verifica despues del enterramiento del mismo; por consiguiente y siempre que suceda lo primero, el corto tiempo que media desde el fallecimiento á la autopsia, no da lugar á que los fenómenos cadavéricos y las lesiones patológicas, hayan sufrido una alteracion considerable, siendo fácil entonces poder apreciar los hechos, tal cual son en sí.

La *autopsia judicial*, la practica el médico cuando lo dispone el Tribunal, ya sea antes de la inhumacion, como despues de la exhumacion; lo mismo la verifica en un cadáver íntegro y reciente, que en uno mutilado y descompuesto por los fenómenos de la putrefaccion. No son bastantes los cono:

cimientos anatómicos, fisiológicos, patológicos y las precauciones ordinarias que se toman en toda autopsia, sinó que es necesario agregar las precauciones cadavéricas, y el uso de algunos desinfectantes que no se aplican generalmente en las autopsias clínicas de condiciones normales.

Por último, el objeto que se propone el médico al practicar una *autopsia clínica*, no es otro que el de ilustrarse á sí mismo, á sus compañeros ó á sus discípulos, y contribuir á los adelantos de la ciencia, por medio de estos repetidos estudios. Procura al propio tiempo cerciorarse, si acertó ó no en el juicio diagnóstico que formuló á la cabecera del enfermo, y cierra con el acto necrópsico, la historia de la enfermedad perteneciente al que dejó de existir.

Muy distinto es el objeto que se propone el profesor encargado de realizar una *autopsia judicial*; pues segun lo que resulte de ella, ó haya podido apreciar al efectuarla, asi será tambien la declaracion que estienda bajo su responsabilidad, formulando el dictámen correspondiente, con arreglo á los principios establecidos por la ciencia. Esta declaracion, ha de servir necesariamente para ilustrar al Tribunal, que espera el resultado de la inspeccion cadavérica para activar la causa, y en su consecuencia, condenar ó absolver.

Véase pues, por todo lo que antecede, que no es lo mismo el practicar una autopsia clínica, que el llevar á término una necropsia judicial; que si para la primera son indispensables los conocimientos pertenecientes á la materia en cuestion, no hay en cambio necesidad de hacer un exámen detenido y minucioso, y el acto se halla desprovisto de toda responsabilidad judicial. No sucede lo mismo tratándose de la segunda, puesto que además de ser necesarios los mismos conocimientos que para la primera, hay que aplicar estos con todo el detenimiento posible, y el acto envuelve en sí grande responsabilidad, ante la conciencia individual, y ante nuestras leyes.

Procedimientos que deben emplearse en la realizacion de una autopsia judicial.

Mucho es el tino con que debe procederse en la inspeccion de un cadáver, que se halle bajo la accion del Tribunal de justicia, y todo cuanto se recomiende en este sentido, no es lo bastante, si se han de evitar grandes disgustos al médico que interviene en este trabajo, procurando salvar su responsabilidad en la que cae á veces por una ligereza mal entendida, ó por una ignorancia censurable. Una autopsia judicial, requiere por parte del médico encargado de efectuarla, mucha prudencia, detenido exámen de las partes que va reconociendo, reserva con relacion á lo que vaya descubriendo, tranquilidad y calma durante el tiempo de la operacion, no dar señales de impaciencia porque esta se prolongue, y sobre todas estas circunstancias, la principal es el poseer conocimientos alusivos á la materia, sin cuyos requisitos no saldrá airoso del asunto.

Varios son los procedimientos que se han empleado y se están empleando en la práctica de las autopsias judiciales, pudiendo decir que cada facultativo echa mano del que mejor le place, y alguno que otro por desgracia, no hace caso de ninguno; por que no puede darse el nombre de procedimiento, á el acto de abrir un cadáver, sin orden ni método de ningun género, echando mano del primer instrumento que encuentra, á falta como se suele decir, de los que se hallan destinados al objeto. Dejando por ahora esta pequeña digresion, que debiera pasarla por alto en obsequio á la ciencia, ya que no á los sugetos que en tan poco la consideran y se consideran á sí mismos, concretemos el asunto á los procedimientos que revisten un carácter esencialmente científico, que es lo que mas importa al médico digno y pundonoroso.

No espondré aquí los distintos procedimientos que han sido aconsejados por los autores, para llevar á término esta operacion; por que tras de ser una cuestion de detalles, mas

que un asunto de fondo, siendo así que las variantes consisten en el orden de abrir las cavidades y en el modo de examinar los órganos, haríamos por otra parte demasiado extenso este trabajo, del que ya me he ocupado en lo relativo á las autopsias clínicas, pág. 36. No pasaré en silencio, sin embargo, el método propuesto por el Doctor Mata, y consignado en su obra de medicina legal, escribiéndole tal cual él le espone, sin añadir ni quitar una sola letra.

Refiriéndose dicho autor, al exámen cadavérico, de los órganos contenidos dentro de las cavidades esplánicas, dice así: «Levantada la bóveda del cráneo y examinada por dentro, se fija la atención en el estado de la dura madre y las ramificaciones vasculares que por ella serpentean».

«Enseguida se dan dos cortes con las tijeras, á lo largo y á los lados del seno longitudinal superior, y otros dos laterales, para formar cuatro colgajos de la membrana, los que se ranversan sobre la superficie de la cabeza».

«Obsérvase el estado de la aracnoidea y pia-madre, y los vasos venosos y arteriales».

«Córtase con las tijeras la hoz del cerebro, córtase la tienda del cerebelo, y levantando por delante y por detrás los hemisferios cerebrales, se incinden todos los vasos y nervios y la médula que salen de la base de la masa encefálica, llevándose todo para colocarlo encima de una tohalla ó cualquier otro paño de manos».

«Vése el estado de la base del cráneo, los senos y cuanto hay que observar en esta parte, sin descuidar el canal medular para advertir lo que de él salga en punto á humores».

«Se examina luego la masa encefálica por todas sus caras al exterior, sin alterar nada, y cuando esté hecho este exámen, se coloca como estaba en su cavidad natural encima de la misma servilleta, y se dan cortes no horizontales sinó verticales, en diferentes puntos de los hemisferios y lóbulos para ver el estado de la sustancia cortical y medular, si está alterada su consistencia, color, etc., si hay focos ó lo

que sea. Esos cortes permiten verlo todo perfectamente, y no alteran ni destruyen la forma é integridad del órgano, como las *rebanadas* ó cortes horizontales con que se suele examinar segun la práctica comun».

«Del propio modo pueden examinarse los ventriculos. Separando ó apartando los dos hemisferios, se presenta el cuerpo calloso, y abriéndole con el bisturi, se ve el estado de los ventriculos laterales con el tabique medular trasparente que los divide, y dentro de ellos las diferentes partes á que han dado nombre los anatómicos».

«Cortando los tálamos ópticos, puede verse el estado del tercer ventriculo».

«En cuanto al cuarto, basta levantar los lóbulos posteriores del cerebro, echar hácia atrás la eminencia vermicular superior, y hundiendo el escalpelo entre las prolongaciones medulares superiores del cerebello que suben de los tubérculos cuadrigéminos, la válvula de Vieussens queda cortada y se ve el cuarto ventriculo».

«Solo en el caso de necesitarse mas exploracion que la que comunmente basta, podria hacerse mas cortes en la masa encefálica de los que llevamos indicado».

«De esta suerte queda con bastante consistencia para no perder su forma y relaciones entre sus partes; y examinada, perfectamente, tanto al exterior como al interior, puede y debe volverse á colocar en la cavidad del cráneo tal cual se sacó, á poca diferencia en vez de dejarla esparcida, como ahora se hace, por la mesa, y echarla sobre las vísceras del abdómen ó del pecho, concluida la autopsia».

«Colocada la totalidad de la masa encefálica en su cavidad natural, se recojen los colgajos de la dura-madre y se unen por medio de puntos de sutura; enseguida se aplica encima la bóveda del cráneo, y se cubre todo con los dos calgajos de tegumentos ranversados, cuidando de que la bóveda ósea no forme reborde en la frente. Puntos de sutura en aquellos, sujetarán al hueso serrado, en su debida situacion».

«Con esto queda inspeccionada la cabeza, sin que se note

á simple vista que lo haya sido, y sin que se haya alterado en nada el exterior del sugeto en esta parte».

«Acto continuo se procede á la inspeccion de la boca, cámara posterior de la misma, fauces y cuello, de la manera siguiente».

«Se da un corte horizontal á lo largo de las clavículas y primera pieza del esternon; luego otros dos que parten de la parte mas posterior de la apófisis mastoides de cada lado, de arriba abajo, de dentro afuera, viniendo á parar á la parte externa del hombro. Estos cortes no deben interesar mas que los tegumentos».

«Dados los cortes, se disecca el colgajo de abajo arriba, y se ranversa sobre la cara, examinando con detencion mayor ó menor, segun los casos, el estado exterior del cuello y sus vasos venosos y arteriales».

«Se cortan las inserciones de los músculos en toda la base de la mandíbula, hasta poner libre todo el suelo de la boca y la lengua con la laringe, la que igualmente que la traquea se van diseccando, para poderse llevar todos estos órganos cuando se estraigan los pulmones».

«Esto permite ver perfectamente el estado de la boca y de las fauces, y todo lo notable del cuello».

«Concluido este exámen, se dá otro corte horizontal tambien y paralelo al indicado, y á una distancia de dos pulgadas del mismo; desde los extremos de este corte baja otro por cada lado del pecho, de arriba abajo, de dentro afuera, hasta la cuarta costilla falsa; se sierra la pieza del esternon, se cortan con las tijeras fuertes la parte ósea ó ternillosa de las costillas del trayecto, y dando un corte en cada lado en el espacio intercostal superior mas inmediato al diafragma, de fuera adentro, se quita la elasticidad al colgajo, y puede renversarse fácilmente y sin necesidad de sujetarle sobre el abdomen».

«Así, queda de manifiesto la cavidad torácica, sin que pierda su forma ni sus dimensiones naturales, por cuanto la su-

jeta la integridad de las clavículas y la primera pieza del esternon. Se observa el estado de las pleuras, pulmones, pericardio y corazon, igualmente que el de los grandes vasos arteriales y venosos».

«Se practican dobles ligaduras en todos los vasos sanguíneos que entran y salen de los pulmones y corazon, y se cortan por entre las dobles ligaduras».

«Para sacar los pulmones junto con la tráquea, laringe y lengua, se corta la parte inferior de los externo-cleido-mastoides, y las vertebrales si estorban, y por debajo del puente que forma el esternon y las clavículas se saca la tráquea y se hace salir la laringe y la lengua».

«El cuello, el exófago, se examinan en tal estado y debe de abrirse de arriba abajo para notar su interior».

«Colocados los pulmones, tráquea, laringe y lengua encima de la mesa, vistos exteriormente, se abren las vías respiratorias con las tijeras, se bifurca el corte para seguir por los bronquios mientras se pueda; y visto como se halla la cara interna de esas vías, se dan cortes verticales en diferentes puntos del parenquima pulmonar, para examinar su estado».

«Concluido el exámen de estos órganos, se pasa al del pericardio y corazon, notando si está el saco lleno de serosidad y recogiendo en un vaso de medida conocida, en el caso de que la haya. Otro tanto se hace con el corazon, abriendo sus cavidades con cuidado, recogiendo la sangre que contenga y anotando siempre cuales están llenas, cuales vacías».

«Cuando no resta nada que examinar en el pecho, se vuelven á colocar en su lugar sus vísceras; se pasa de nuevo por debajo del puente, la lengua, la laringe y la tráquea, y se coloca todo en su situacion natural. Se levanta el colgajo formado por la pared anterior del pecho y se aplican puntos de sutura que le sujeten».

«Se baja enseguida el colgajo tendido sobre la cara, y se fija tambien con puntos de sutura, tanto en el corte horizontal como en los laterales».

«Con esto no se alteran los rasgos de la fisonomía del su-

geto, y se le puede vestir y esponer otra vez al público, si el juez lo tiene á bien, sin que se conozca que haya sido inspeccionado interiormente, pues la camisa lo tapa todo».

«El bisturi corre elípticamente por los lados del abdomen, pasa por las crestas de los ileos, por el arco del púbis, se disecciona el colgajo y se renversa sobre el pecho».

«La cavidad abdominal queda á la vista, y despues de notar lo que así se ofrezca y recojer los líquidos, si los hay, con la esponja, se practica doble ligadura en el cárdias para separar entre ella el estómago; otra entre el piloro y el duodeno, con el fin de aislar aquellas vísceras de los intestinos, y así sucesivamente el resto del tubo digestivo y las demás entrañas abdominales».

«Siendo, tanto respecto á la inspeccion del abdomen, como de las demás partes, igual nuestro procedimiento al de los autores, daremos aquí por terminada la exposicion de nuestro método».

«Fácil le será á cualquiera cotejar y ver de qué parte está la ventaja».

«Inspeccion completa».

«Alteracion menor posible del estado del cadáver».

«Conservacion de sus rasgos fisiognomónicos».

«Menos mutilacion y destrozo».

«Mas respeto á los sentimientos de los deudos».

«Menos repugnancia para los profanos que han de presenciar la autopsia».

«Mas facilidad, para que, inspeccionado el cadáver, pueda permanecer al público con el fin de que le reconozcan».

«Mas facilidad para embalsamarle, aunque siempre sea por partes si hay interés en conservarle».

Hé aquí las ventajas que reúne nuestro método sobre todos los demás».

«Vése con lo que acabo de exponer, como procurando la conservacion del cadáver por medio de ciertas inyecciones, ya practicada la autopsia con nuestro método, puede aquel ser

depositado y examinado por otros peritos en un sin número de casos, lo mismo que si fuesen ellos los primeros en inspeccionarle. Estableced esta práctica; mandadla por reglamento; exigid la responsabilidad á los profesores que se aparten de ella, y decidme si se dará jamás un solo caso en que nuevos peritos no puedan resolver la cuestion por falta de datos, como ahora sucede, ya que no siempre, en la inmensa mayoría de los casos».

Así se espresa el autor del tratado de medicina legal, en la parte correspondiente á las autopsias judiciales. Lástima grande, es que, el doctor Mata, cuya memoria será siempre respetada por todos los amantes de la ciencia, se dejara llevar de su ardiente imaginacion, y consignara en su libro, un método de autopsias que es mas propio para escrito en un bufete, que para llevarle á término en cualquiera de los anfiteatros. Solo así se comprende, que, al hablar el autor, de ciertos puntos pertenecientes al acto necrópsico, cometa algunas inexactitudes que de seguro no lo hubiera hecho así, al haber realizado la autopsia tal cual la describe.

Prescindiendo de algunos detalles que pasaremos por alto en gracia á la brevedad, y que por otra parte no ofrecen grande interés, si tenemos que decir, refiriéndonos, á la inspeccion de la masa encefálica que, para ver el tercer ventrículo, no hay necesidad de cortar el tálamo óptico, puesto que dicho cuerpo forma parte integrante de las paredes pertenecientes á esta cavidad. Muy mal se compondría el profesor encargado de ejecutar la autopsia, para poner al descubierto el cuarto ventrículo, segun las instrucciones dadas por el Dr. Mata, y peor se veria aún al seguir sus consejos, con el objeto de poner al descubierto é inspeccionar de la manera que dice él, tanto la boca y el istmo de las fauces, como el cuello, y todo lo que concierne al aparato respiratorio y al circulatorio.

No tuvo en cuenta el autor del método indicado que, para desprender por completo la lengua, la laringe y la tráquea, á fin de pasar estos órganos, como él dice, por debajo del puen-

te que forman el esternon y las clavículas, y poderlos extraer unidos á los pulmones, era necesario para llevar á efecto esta operacion, dividir necesariamente una porcion de órganos, que quedarian inutilizados. Además, se comprende perfectamente, que para ejecutar esta operacion, tal cual queda consignada, había que cortar troncos vasculares que darian mucha sangre, interesar partes orgánicas que no podrian reconstituirse despues, y así y todo seria muy difícil por no decir imposible, el llevar á debido efecto esta operacion, de la manera que queda expuesta, y que de seguro no se ha practicado en la sala autópsica, y si por el contrario en el gabinete de estudio, donde se la ha podido pintar con los colores de la realidad, la fecunda imaginacion del escritor.

Dificilillo seria el embalsamar un cadáver de la manera que hoy se acostumbra, siquiera fuera por partes, segun el autor de este método; ni tampoco verificar cualquiera clase de inyecciones, despues de practicada la autopsia del mismo; para que, dada su opinion, pudiera ser expuesto al público por el tiempo que dispusiera el Juez, á fin de que fuera reconocido, ó por el contrario, repetirse en él la autopsia por nuevos peritos; quienes, segun se infiere, encontrarian los órganos próximamente lo mismo que los habian hallado los primeros médicos. ¿No tuvo presente el Dr. Mata que, una vez divididos completamente los gruesos troncos vasculares, y otros que habian de sufrir igual operacion en las regiones interesadas al practicar la necropsia, sería muy difícil por no decir imposible el practicar una ó varias inyecciones, aun cuando estas fueran parciales? Y aun en el supuesto que pudiera hacerse, que es bastante suponer ¿no comprendió que en el mero hecho de practicarse una inyeccion con los líquidos conservadores aconsejados por la ciencia, tenian que cambiar por completo las condiciones de los órganos, y era entouces muy difícil poder apreciar las lesiones existentes en ellos dado el caso de nueva inspeccion autópsica?

Sensible es en verdad que persona de tan reconocido mé-

rito y de talento tanto, se dejara arrastrar por una loca fantasía, para trazar á vuela pluma una autopsia judicial perfectamente concebida, pero que de seguro no podía ser tan bien ejecutada. Apelo sinó á todos los sugetos que, por sus conocimientos y aficiones especiales á los estudios anatómicos, hayan tenido que practicar algunas disecciones cadavéricas, como apelo asimismo á los que por necesidad ó gusto hayan realizado algunas autopsias jurídicas, y ellos podrán decir si con el método propuesto por el Dr. Mata, se realizarán las autopsias judiciales del modo que manifiesta, y si quedarán los cadáveres en las condiciones que asegura el autor del método propuesto.

Nunca hubiera pretendido refutar las opiniones sustentadas por tan elocuente autor, cuyo talento admiro y cuya memoria respeto, siendo mi silencio la única contestacion que pudiera dar, si con este silencio no creyera que al tratarse del asunto en cuestión, pudiera contribuir á distraer la imaginacion de algunos profesores que, leyendo la obra de tan renombrado autor, siguieran en un todo la prescripcion del método consignado, y que de seguro les habia de producir resultados negativos.

Esto sentado, pasemos á establecer la marcha que en mi concepto debe seguirse en la inspeccion cadavérica judicial, siendo la misma que hemos adoptado al tratar de las autopsias clinicas, ó sea inspeccionar en el cadáver, 1.º *Su hábito exterior.* 2.º *El cráneo y cara.* 3.º *El cuello.* 4.º *El torax.* 5.º *El abdómen.* 6.º *La médula espinal y sus cubiertas; y* 7.º *los miembros superiores é inferiores.* Además se tratará de *la inspeccion cadavérica del recién nacido;* y por último de *las observaciones referentes á las autopsias judiciales.*

Inspeccion cadavérica del hábito exterior.

Nunca se necesita mas detenido reconocimiento, que en aquellos casos donde hay precision de consignar todo cuanto

pueda existir en el hábito exterior de un sugeto, que ha sido muerto al parecer, de una manera violenta; porque puede suceder muy bien, que se encuentren en él las huellas del crimen, y que en modo alguno debe confundirlas el perito con aquellas que son propias y exclusivas del cadáver. Así pues, prescindiendo de la coloracion, manchas diversas, estado de rigidez ó de relajacion, aumento de volúmen ó demacracion, estado edematoso ó anasarquico, desprendimiento del epidermis en algunos puntos, signos de descomposicion cada-
vérica en otros, de que ya nos hemos ocupado al tratar del hábito exterior en las necropsias clínicas, hay que fijar la atencion en otras alteraciones patológicas, cuando se proceda al reconocimiento del hábito exterior, en un cadáver judicial.

Deben fijar la atencion del observador, las contusiones ó equimosis mas ó menos estensos, que puedan existir en determinados puntos del cadáver; las señales en el cuello; la coloracion especial de la piel, y que no sea la propia cadavérica; el meteorismo; el enfisema general; anasarca; fractura de algun hueso, que pueda ser revelada al exterior; las heridas de las partes blandas, procurando hacerse cargo del instrumento que las ha producido, forma y dimensiones que estas ofrecen, cerciorándose si son ó no penetrantes, y que tejidos han interesado, para sospechar por lo menos ó tener completa certeza de si el sugeto ha muerto por asfixia, envenenamiento, herida de arma blanca, ó por arma de fuego. Todos estos datos, con otros que se desprenden del exámen cadavérico del hábito exterior, se irán anotando respectivamente, para formular despues la correspondiente declaracion de autopsia.

Si existe alguna herida producida por arma blanca ó por arma de fuego, se procura reconocer con un estilete ú otro cuerpo análogo, la longitud y dimensiones que tiene la herida; la direccion que sigue; los tejidos que ha interesado, procurando al propio tiempo, indagar si están implantados entre los tejidos lesionados, ya una porcion de instrumento, si la herida es de arma blanca, ó bien el proyectil, siempre que haya sido producida por arma de fuego. Verificado este pri-

mer reconocimiento, que hace relacion á las proporciones de la herida, se procede á disecar en una extension determinada los tejidos que hayan sido interesados, para lo cual se dará principio por levantar la piel, y á continuacion de esta el tejido celular sub-cutáneo, el fibroso, las partes musculares, y se separarán por último, los vasos y los nervios que correspondan á la parte lesionada. De este modo, podrá apreciarse el estado de degeneracion que ofrecen estos tejidos, sin que se proceda al exámen de los huesos, á no ser que en ellos existan heridas, fracturas, ó se hallen implantados en su sustancia, restos del arma homicida, ú otro cuerpo cualquiera digno de ser explorado.

Si en vez de alguna herida, aparecen contusiones, equimosis, señales de estrangulacion, ó de otras causas que den por resultado una alteracion marcada en determinados puntos de la piel del cadáver, en este caso, se hará la misma operacion que para las heridas; es decir, disecar por capas los tejidos que se hallen interesados, despues de lo cual y previas las anotaciones de todo cuanto se observare en estos reconocimientos, se pasará á inspeccionar por partes los diversos componentes del cadáver, dando principio por el aparato cráneo-facial.

Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.

Colocado el cadáver en posicion decúbito-dorsal, y apoyado el cuello sobre un zócalo que debe estar escotado, se examina en primer término, si existe alguna lesion de continuidad, así como adherencias, cicatrices ú otras señales de importancia, pertenecientes al cuero cabelludo. Se pasará despues á practicar el corte crucial en las partes blandas del cráneo, haciendo dos incisiones que se estenderán, una de ellas, desde la elevacion fronto-nasal, á la protuberancia occipital esterna, y la otra, que será perpendicular á la primera, marchará de uno á otro oido; debiendo las dos, interesar los tejidos blandos, hasta llegar á los huesos, donde se detendrán.

Desprendidos con el escalpelo, los cuatro colgajos que han quedado trazados, y echados hácia abajo hasta llegar á los puntos equidistantes marcados para los cortes primitivos, aparecen inmediatamente los huesos, que contribuyen á formar la bóveda craneal. Se examinan estos enseguida, por si hubiera en alguno de ellos fractura, herida, ú otra lesion cualquiera, lo propio que debe hacerse con los colgajos cutáneos, que han sido llevados hácia abajo. Tambien debe de observarse, si existe en estos tejidos algun líquido sanguíneo, seroso, purulento, ó de otro género, que de ser así, se recogerá parte del mismo, y se le conservará convenientemente, por si se desea analizarle.

Hecho este primer reconocimiento, con todo el detenimiento que sea necesario, se procede á dividir horizontalmente la bóveda del cráneo, por medio de un corte de sierra que empezando á dos centímetros próximamente por encima de la elevacion fronto-nasal, y siguiendo despues por la fosa temporal de un lado, pasando á continuacion por la protuberancia occipital esterna, recorra en el mismo sentido de atras adelante la fosa temporal del lado opuesto, para terminar al fin en el mismo punto de donde partió. Este corte, que únicamente debe interesar las paredes duras del cráneo, se procurará practicarle con toda la limpieza y el cuidado posible, con el objeto de no interesar las membranas del encéfalo, ni mucho menos la sustancia de este órgano. Para este efecto, se tratará de empezar el sierre poco á poco y con suavidad, haciendo deslizar el instrumento con algo mas de fuerza y rapidez, á medida que se vaya profundizando en el hueso; y cuando se vea que el instrumento encuentra poca ó ninguna resistencia, en la prrte del hueso que se está serrando, entonces se detiene el corte en este punto, para continuarle de igual modo en todo el trayecto horizontal, hasta que quede en disposicion de poderse separar, la bóveda del cráneo, de la base del mismo.

Con este objeto, se hace penetrar el gancho del mango del martillo, en el surco que ha formado la sierra, y por el cual

puede introducirse tambien el corte de un pequeño escoplo, que hará de cuña unas veces y de palanca otras, para que de este modo, pueda entrar mucho mejor el mango del martillo, y aprisionar la bóveda craneal por su parte anterior, que una vez afianzada, se la llevará hácia arriba y atrás, tirando del mango del martillo en el mismo sentido, hasta conseguir el separar por completo esta parte del cráneo, la cual será examinada despues por su superficie interior, para ver si existe en élla alguna lesion de interés.

Descubierta la dura madre, y reconocidos los vasos que serpean por ella, para ver si se hallan ó no inyectados, ó si aparece alguna lesion de continuidad ú otra alteracion cualquiera en su tejido propio, se la divide á continuacion en sentido longitudinal, por medio de una tijera de boton. Al efecto, se practica un corte á uno y otro lado del seno longitudinal superior, y paralelo á este, seccionando verticalmente despues y por su parte media, cada uno de los dos segmentos laterales que han resultado de los dos cortes primitivos; viniendo á quedar de todos estos cortes, cuatro colgajos, que serán llevados hácia abajo.

Para terminar con el desprendimiento de la dura-madre, y poder extraer la masa encefálica mas fácilmente y por completo, se cortan los repliegues que proceden de aquella, separando por delante y en sentido opuesto los hemisferios cerebrales, para cortar la hoz del cerebro, por encima de la insercion que toma en la apófisis crista-galli. Se echa enseguida hácia atras este repliegue; se divide tambien con una tijera de boton la tienda del cerebelo, procurando para esto levantar hácia arriba con la mano izquierda los lóbulos posteriores del cerebro, mientras que con la mano derecha se practica el corte paralelamente á la circunferencia mayor de este repliegue; se levanta enseguida el cerebelo para dividir longitudinalmente la hoz de este órgano, y llevados todos estos repliegues sobre el principio del canal basilar, se cortan por completo las adherencias que tienen algunos en la lámina del esfenoides para extraerlos definitivamente.

Libre ya el encéfalo, de los repliegues membranosos que le sujetaban á las paredes del cráneo, se le puede separar de esta cavidad, procediendo con cuidado en tal operacion, á fin de no alterar su sustancia. Con el objeto de practicar este trabajo como es debido, se toman con la mano izquierda los lóbulos frontales del cerebro, y se los lleva hácia arriba y algo atrás, al propio tiempo que con la mano derecha, provista de unas tijeras de puntas romas, se van cortando de delante hácia atrás todos los vasos y los nervios que entran ó salen por los agujeros de la base del cráneo, asi como las adherencias membranosas que se hallan sujetas á la misma. Continuando esta operacion, hasta llegar al punto mas bajo posible del bulbo raquídeo, se corta á este trasversalmente, y se extrae por completo la masa encefálica, que se la depositará en la mesa sobre una sábana, una tohalla, ó un paño.

A continuacion, se reconoce detenidamente la superficie inferior de la base del cráneo, para averiguar si existe en ella alguna fractura de sus huesos, coleccion sanguínea ó purulenta en determinados puntos, degeneracion ó lesion cualquiera en algunos otros, hasta que una vez cerciorados de la existencia ó no existencia de dichas alteraciones, se proceda á verificar la inspeccion de la masa encefálica, dando principio por la superficie exterior del cerebro. Esta porcion del órgano encefálico, como todas las restantes, se hallan todavía envueltas por la hoja visceral de la aragnoides y la membrana pia-madre, que serán una y otra reconocidas, para ver si existe en cualquiera de ellas ó en las dos á la vez, alguna alteracion de importancia que sea digna de tomarse en cuenta. Terminado que sea este reconocimiento, y apreciada tambien la inyeccion mas ó menos acentuada de la pia-madre, se desprenden con mucho cuidado estas membranas, para no llevar con ellas, porciones mas ó menos considerables de la masa encefálica.

Queda por este medio al descubierto el cerebro, de una manera completa, y entonces se le puede examinar con el detenimiento necesario, en todo cuanto se refiere á su super-

ficie exterior, y apreciar si en ella existe alguna herida, contusion, tumor de cualquiera especie, foco sanguíneo ó purulento, ó solucion de cualquier género, que de ser así, y segun la clase de alteracion que aparezca, puede tomarse parte del líquido ó tejido interesado, para conservarlo y analizarlo despues, siempre que se crea necesario.

Hecha la inspeccion exterior del órgano cerebral, se procede á examinar su conformacion interior; y á fin de conseguirlo, se coloca el órgano sobre su base ó cara inferior encima de un paño ó una sábana, y se empiezan á dar los cortes verticales que aconsejan algunos, ó bien los horizontales practicados por otros, ó ya los unos y los otros, segun lo requieran las circunstancias. Pero cualquiera que sea el procedimiento que se ponga en práctica, debe evitarse el causar mucho deterioro en este como en todos los órganos, por si se diera el caso, que puede darse, de volver á practicarse la autopsia en el mismo sugeto, por otros peritos que han sido nuevamente llamados por el Juzgado instructor.

En el supuesto de que los cortes generales han de seguir una direccion horizontal, la que creo muy aceptable en determinados puntos, se toma el cuchillo laminar, y en su defecto, un cuchillete ó escalpelo grande, de hoja delgada y ancha, con el cual se divide de dentro afuera y en sentido horizontal, uno de los hemisferios cerebrales, y á continuacion se hace lo mismo con el hemisferio opuesto. Este corte, debe partir un poco por encima del cuerpo caloso, y despues se lleva el instrumento hácia adelante y hácia atrás respectivamente, procurando interesar por completo los respectivos lóbulos cerebrales. Mas al dirigir hácia afuera el instrumento, se tratará de levantarle gradualmente á medida que se va cortando, con el fin de no interesar el cuerpo caloso, que debe quedar debajo, evitando de este modo penetrar en las cavidades ventriculares, antes del tiempo oportuno.

Por medio del corte horizontal que queda mencionado, puede apreciarse el aspecto que presentan *la sustancia blanca* y *la sustancia gris* de los hemisferios cerebrales, como tambien

el estado que ofrece la cara superior *del cuerpo calloso*; y una vez cerciorados de si existe ó no existe alguna lesion de naturaleza patológica, puede pasarse entonces á reconocer los ventriculos laterales. Para ver estas cavidades ventriculares, hay que levantar el cuerpo calloso, lo que puede hacerse por medio de dos córtes antero-posteriores, practicados al nivel de los bordes laterales de este cuerpo, y otros dos cortes trasversales heehos uno de ellos en la estremidad anterior ó rodilla y otro en la estremidad posterior ó rodete del referido cuerpo, los cuales irán á enlazarse, con las estremidades respectivas de los córtes laterales. A continuacion, se levantan hácia la línea media y de fuera adentro, las dos porciones que han quedado comprendidas entre los cuatro cortes practicados, apareciendo enseguida á la vista del operador *los ventriculos laterales, y el tabique trasparente*, que sirve de límite á los dos. Entonces se podrá ver perfectamente este tabique, el líquido contenido en dichas cavidades, si es que existe, su naturaleza, cantidad, color y demás caractéres que pueda ofrecer, recogiendo enseguida parte del mismo, y procurando conservarlo, por si se quiere someterlo despues á un exámen analítico.

Tambien puede hacerse cargo el operador de *la bóveda de cuatro pilares*, que se halla situada debajo del cuerpo calloso y del tabique trasparente, la que una vez reconocida. se la divide trasversalmente por su ángulo anterior; y en union de los dos cuerpos anteriores, se la llevará hácia atrás y arriba, con el objeto de ver *la tela coroidea y la glándula pineal*, que están debajo, y apreciar al propio tiempo, las alteraciones que pueden presentarse en ellas. Seccionada trasversalmente por su parte media la tela coroidea, se invierten en sentido opuesto sus dos porciones, quedando por este medio al descubierto, el *tercer ventrículo, ventrículo medio ó inferior, los tálamos ópticos y los cuerpos estriados*, en toda su estension. Se reconoce primeramente la cavidad ventricular, para hacerse cargo del líquido que pueda contener y la naturaleza de este líquido; se inspeccionan detenidamente los tálamos ópticos y los cuerpos

estriados, en todo lo relativo á su conformacion exterior; mas si se quiere ver el aspecto que ofrecen interiormente, se penetra en su sustancia, practicando al efecto un corte vertical, que siga la direccion del diámetro mayor de cada uno de estos cuerpos.

Reconocido de este modo todo cuanto hace relacion al aspecto interior de la sustancia cerebral, y separadas que hayan sido algunas porciones de los tejidos interesados ó de líquidos alterados, por si hubiera deseo de analizarlos, se vuelven á colocar respectivamente las partes que fueron divididas, reconstituyéndolas á su posicion primitiva. Para este efecto se dará principio, y siempre de arriba abajo, primeramente por la tela coroidea, seguirán despues la bóveda de cuatro pilares; el tabique trasparente; el cuerpo caloso; y por último, encima de todos estos objetos, se colocarán las porciones de los hemisferios cerebrales, que se dividieron en un principio, por medio de los cortes horizontales.

Mas antes de proceder á la reconstitucion de estos órganos, es necesario inspeccionar *el cerebello, la protuberancia anular, el bulbo raquideo, los pedúnculos cerebrales y cerebelosos y el cuarto ventrículo*. El aspecto exterior de los tres primeros órganos, puede ser apreciado en el momento de desprender la aragnoides y la pia-madre, en cuyo caso se verá si existen ó no, lesiones en algunos de estos objetos; mas una vez terminado este primer reconocimiento, puede continuarse con el exámen de su conformacion interior.

Siempre, que se trate *del cerebello*, se practica en la parte media del mismo, un corte vertical y antero-posterior, con el cual se consigue interesar por completo y dividir en dos partes iguales *al lóbulo medio ó vermicular*, donde se podrá ver el estado que ofrece *el arbol de la vida* de este lóbulo, su sustancia *blanca y gris* y apreciar por último *el ventrículo cuarto ó cerebeloso* que por este medio queda al descubierto. Del mismo modo puede ser inspeccionada la conformacion interior *del lóbulo cerebeloso lateral*, dando un corte vertical tambien en uno de estos lóbulos, que deberá seguir la direccion del pedún-

culo cerebeloso medio, con lo cual se conseguirá ver, *el cuerpo romboidal*, la *sustancia blanca y gris*, y el punto de partida de los *pedúnculos cerebelosos*, para lo cual es necesario separar en sentido contrario, las dos porciones que han resultado del corte.

Si *el bulbo raquídeo y la protuberancia anular*, son los órganos que se desean apreciar en su conformacion interior, pueden darse tambien algunos cortes en la mayor longitud de los mismos, con el fin de ver en que condiciones se encuentran la *sustancia blanca y la sustancia gris*, de que se hallan compuestos. Una cosa parecida puede hacerse con los *pedúnculos cerebrales*, los *cerebelosos*, y los restantes órganos, siempre que se los quiera inspeccionar en su interior.

Terminado el reconocimiento exterior é interior del encéfalo, separadas despues las partes destinadas á la conservacion y al análisis judicial, y colocadas en su posicion respectiva las porciones que han sido divididas, se coloca todo el aparato orgánico dentro de la cavidad craneal, y se le cubre con la dura-madre, cuyos colgajos de esta, serán unidos por puntos de sutura. A continuacion, se cubre la masa encefálica y sus membranas, con la bóveda craneal, que se la deberá sujetar á la base, por medio de unos goznes situados en los cuatro puntos equidistantes, para que de este modo permanezcan sujetas la una á la otra; y se echan por último encima de los huesos del cráneo los cuatro colgajos del cuero cabelludo que se los conservará unidos tambien por medio de puntos de sutura.

La *inspeccion cadavérica de la cara*, está mas que todo, reducida á las cavidades y aparatos orgánicos sensoriales; puesto que la piel de esta region, se halla comprendida en el hábito exterior. Sin embargo, puede muy bien darse el caso de que exista una lesion determinada en cualquiera de las regiones de este aparato orgánico, que de ser así, se procede á la inspeccion de la parte lesionada, del mismo modo que se ha dicho al tratarse del hábito exterior; es decir, levantar capa por capa los diversos tejidos que se hallen interesados, y ha-

cerse cargo al propio tiempo, de todos los detalles que vayan apareciendo.

Se pasa despues al reconocimiento de *los sentidos*, y dando principio por el *de la vista*, se reconocerán los *párpados*, el estado de *la mucosa óculo palpebral* y la parte correspondiente del *globo ocular*.

Tambien serán exploradas las *aberturas de la nariz* y las *fosas nasales*, por si hubiera dentro de ellas algunos cuerpos extraños, que marcasen las huellas del crimen.

Debe reconocerse, sobre todo, la *cavidad bucal*, separando fuertemente ambas mandíbulas, por si dentro de esta cavidad existieran tambien objetos estraños, que hubieran sido introducidos en el sugeto para conseguir una muerte por sofocacion.

La inspeccion interior muy detenida de todos estos sentidos, así como tambien la perteneciente *al del oido*, seria pesada por demás, y de poco ó ningun interés práctico; á no ser que fuera el asiento de lesiones de alguna importancia, en cuyo caso, serian objeto de una diseccion especial; terminando con esto, la inspeccion cadavérica del cráneo y cara.

Inspeccion cadavérica del cuello.

Sin variar de posicion al cadáver, y colocándole un zócalo debajo del tórax, para que permanezca el cuello en una estension proporcionada, se practica enseguida una incision horizontal, que se estienda de una á otra estremidad de las clavículas, pasando por encima de ellas y del esternon; y además de esta, otras dos incisiones, una en cada lado del cuello que, partiendo de la apófisis mastoides respectiva, terminen ambas en las estremidades de la incision anterior. De este modo, queda circunscrito un colgajo grande é irregularmente cuadrilátero, que deberá comprender la piel y el músculo cutáneo, colgajo que será disecado de abajo arriba, para llevarle sobre la cara, donde se le dejará para invertirle mas

adelante. Aparecen enseguida al descubierto, los músculos *esterno-cleido mastoideos* parte de los *supra é infra-hioideos* y parte tambien de los *aparatos respiratorio, digestivo, los vasos, nervios, y gánglios linfáticos.*

Reconocidas todas estas partes, por si existiera en alguna de ellas, lesion de importancia digna de ser examinada al exterior, se procede acto continuo, á practicar la autopsia del torax, y al propio tiempo puede observarse mucho mejor y aun con mas libertad, cuanto corresponde á los órganos mas importantes del cuello.

Inspeccion cadavérica del tórax.

Con el objeto de que los órganos colocados dentro de la cavidad torácica, y los pertenecientes al cuello, queden todo lo menos mutilados que sea posible, y con el fin de que el cadáver se le deje en las mejores condiciones, para volver á arreglar las partes que hayan sido divididas, y pueda ser identificado, llegado que sea el caso, se procederá en mi concepto á la inspeccion del tórax y parte del cuello, de la manera siguiente.

Se practica una incision vertical en cada lado de la region torácica, incision que se la deberá estender, desde la parte media de la clavícula, hasta la quinta costilla del respectivo lado, debiendo profundizar en el uno y en el otro, todos los tejidos blandos hasta llegar á los huesos. De la estremidad inferior de una de estas dos incisiones longitudinales, se hará partir otra que, marchando horizontalmente por la parte anterior é inferior del esternon, vaya á terminar á la estremidad inferior de la incision del lado opuesto, interesando tambien los tejidos blandos lo mismo que las anteriores, pero respetando los huesos. Entonces, introduciendo el costotómo por el espacio intercostal quinto de uno de los lados del tórax, y procurando llevarle en la misma direccion que se ha practicado el corte vertical, se van dividiendo de abajo arriba todas

las costillas del mismo lado, operacion que se repetirá en el lado opuesto hasta llegar á las clavículas, que habrá necesidad de serrarlas.

Estos dos cortes laterales que han interesado las partes blandas y las partes duras, serán enlazados por otro, hecho tambien con el costotómo, y que siguiendo la direccion de la incision horizontal, divida por completo la pieza correspondiente del esternon, así como las costillas que encuentre á su paso. El corte de sierra practicado en las clavículas, no deberá interesar los tejidos blandos que se encuentren situados por detrás y por debajo de estos huesos, y muy especialmente los gruesos troncos vasculares.

Queda por este medio trazado un estenso colgajo cuadrilátero, que comprende la mayor parte de la region antero-lateral del tórax, el cual se le desprenderá con algun cuidado de los órganos torácicos que se hallan situados inmediatamente detrás, y se le llevará hácia arriba, procurando respetar el pericardio y los gruesos troncos vasculares, hasta poder colocarle sobre la region de la cara. Como quiera que los músculos esterno-cleido-mastoideos, esterno-hioideos, esterno-tiroideos, toman sus puntos de insercion inferior, en el esternon, en las clavículas, y en las primeras costillas, dicho se está, que, al levantar estos huesos, serán tambien levantados con ellos los músculos, é invertidos todos estos órganos sobre la region facial.

Por este procedimiento, tan sencillo en mi concepto, como fácil en su ejecucion, se pueden poner al descubierto los órganos contenidos en la cavidad torácica, sin interesar para nada el diafragma, y aquellos que se hallan situados en la region cervical anterior, por detrás de los músculos esterno-cleido-mastoideos y de los infra-hioideos. De este modo, pueden ser á la vez inspeccionados en toda su estension, los órganos *laringe, tráquea, cuerpo tiroideo, faringe y exófago* en su porcion cervical; así como tambien, *los gruesos troncos vasculares del cuello y de la parte superior del pecho, los gánglios linfáticos, los nervios y los restantes tejidos.* Despues de haberse cer-

ciorado, si existen lesiones de importancia en cualquiera de los órganos enunciados, bien respecto á su conformación exterior, ó ya en cuanto se refiere á su aspecto interior, se continúa por partes, con la inspeccion de los órganos que se hallan contenidos dentro de la cavidad torácica.

Por de pronto, al levantar la pared anterior de esta cavidad, se ha podido ya notar la permanencia ó nó, de *los líquidos existentes en ella*, que en el supuesto de haberlos, é inspeccionada que sea su naturaleza, cantidad, color, y demas propiedades exteriores, se toma parte de los mismos, para conservarlos y someterlos á un análisis posterior. Del mismo modo se habrá observado, si existen adherencias de la pleura costal ó visceral, y el estado que ofrece la bolsa pericardiaca por su superficie exterior, dividiendo despues esta membrana en sentido longitudinal, por su parte anterior, para reconocerla interiormente; por cuyo medio, se podrá ver si aparece algun liquido patológico dentro de su cavidad, que de ser así, se observarán con él todas las precauciones que se han consignado para los demás líquidos de igual naturaleza.

Practicado que sea este primer reconocimiento, se procede á hacer lo propio con los demás órganos que se hallan situados dentro de la cavidad torácica. Uno de ellos es *el corazon* á quien se le reconocerá exterior é interiormente; por que nada mas fácil que sea el asiento de lesiones que se van buscando, y que por su naturaleza é intensidad hayan producido la muerte del sugeto.

Este reconocimiento debe hacerse primeramente en *la superficie exterior del órgano*, que será examinado minuciosamente para ver si aparece alguna cosa interesante en las aurículas ó en los ventrículos, y en el origen de los grandes troncos vasculares. Se pasa despues á inspeccionar *la conformacion interior del agente circulatorio*, practicando al efecto, diversos cortes en las paredes ventriculares y auriculares, con el fin de poner al descubierto las cavidades respectivas.

En la pared anterior *del ventrículo derecho*, se harán dos córtes, estendidos desde la base al vértice del mismo, que uno

de ellos seguirá la dirección del borde derecho del corazón, mientras que el otro marchará por fuera y paralelamente al tabique interventricular, viniendo á encontrarse los dos en el vértice del ventrículo, resultando de aquí la formación de un colgajo, que tendrá el aspecto de una V. Este colgajo se procurará levantar y llevarle hácia su base, con el objeto de dejar al descubierto la cavidad ventricular, y poder apreciar en ella cuanto pueda existir de interés.

Un corte descendente que siga la dirección *del borde ventricular izquierdo*, permitirá separar las paredes anterior y posterior de este ventrículo, poniendo de manifiesto su cavidad, y los objetos existentes en ella, los cuales serán reconocidos también, como en el ventrículo anterior. Otro corte horizontal, practicado en *las paredes posteriores de las aurículas*, y que se halle comprendido entre las dos venas cavas pertenecientes á la aurícula derecha, y por debajo de las pulmonares en la izquierda, completarán la necropsia del corazón, puesto que por medio de este corte, se podrán ver y examinar al propio tiempo, los objetos existentes en las cavidades auriculares.

Si en las paredes del órgano ó en las cavidades pertenecientes al mismo, existieran alteraciones *de los sólidos ó de los líquidos*, que merecieran ser consignadas, en este caso se tomarán porciones de unos y de otros con el fin de conservarlas, y proceder enseguida al análisis correspondiente. Si se desean examinar los *gruesos troncos vasculares tanto arteriales como venosos*, se los reconocerá por fuera primero y por dentro despues, procurando interesar las paredes de cada uno de estos vasos, practicando al efecto un corte longitudinal.

No creo de absoluta necesidad, separar el corazón de los restantes órganos con los que se encuentra unido, ni tampoco extraerle de su cavidad respectiva, para que se le pueda inspeccionar; mas pudiera suceder, que en casos determinados hiciera falta apelar á este procedimiento, en cuyo caso se practicarán dobles ligaduras en cada uno de los troncos vasculares que parten ó terminan en el corazón, y se los divide despues uno por uno, entre ambas ligaduras. Mucho mejor

será y mas aún tratándose de una autopsia judicial, que permanezca el corazon en su lugar respectivo, y enlazado á otros órganos por medio de sus vasos, para si hubiera necesidad de repetir la autopsia, no le encontraran los nuevos peritos completamente mutilado, y dificil por tanto el exámen de este órgano.

Terminada la inspeccion relativa al corazon, y que deberá hacerse extensiva á los troncos vasculares de la cavidad torácica y del cuello, se procede inmediatamente al exámen del aparato respiratorio, representado aquí por la *laringe*, *tráquea*, *bronquios* y *pulmones*. Este exámen se verificará como en todos los demás órganos ó aparatos orgánicos; es decir, primeramente en su aspecto exterior, y despues en el interior; para lo cual, si se trata de la *laringe*, *tráquea* y *bronquios*, se hará una incision longitudinal en la pared anterior ó en la posterior de este tubo aéreo, invirtiéndole á continuacion en sentido contrario. Si son *los pulmones* los destinados al examen pericial, se practicará alguno que otro corte que profundice la sustancia del órgano, con el objeto de ver si aparece en ella alguna lesion que merezca tenerse en cuenta, observando para conseguirlo, todas las precauciones que se han consignado repetidas veces. Puede completarse la inspeccion del cuello y de la cavidad torácica, examinando respectivamente la *faringe*, *el exófago*, *los vasos*, *los nervios*, *los gánglios linfáticos y nerviosos* y *el músculo diafragma*.

No quedará sin embargo terminada la necropsia de estas dos importantes regiones, si antes no se reconstituyen en lo posible todas las partes que han sido divididas; para lo cual se colocarán los órganos viscerales y los vasculares del cuello y del tórax, en su respectiva posicion. Enseguida se invertirán hácia abajo los músculos externo-cleido-mastoideos y los infra-hioideos, en union del colgajo torácico, al que se hallan unidos; se darán puntos de sutura que sujeten este colgajo, á las partes inmediatas, de la region torácica; se hará descender el colgajo del cuello que fué levantado en un principio, para darle tambien los correspondientes puntos de sutura; y de este

modo, puede quedar el cadáver en condiciones apropiado para ser reconocido, sin percibirse apenas las lesiones hechas al practicarse la autopsia, mucho mas, si son cubiertas con las ropas que se destinan á todo cadáver.

Siguiendo el exámen necroscópico del cadáver en cuestion, y por si acaso apareciera ó se sospechára por lo menos, la existencia de alguna lesion que se relacionara con la muerte del sugeto, se procederá á la abertura de la cavidad abdominal, así como tambien se hará lo propio con el conducto raquidiano.

Inspeccion cadavérica del abdómen.

Colocando un zócalo debajo de la region lumbar del cadáver, y adoptando este la misma posicion que para las preparaciones anteriores, se trazarán dos cortes que formen una cruz, en la pared anterior del abdómen. Uno de estos cortes, que será central y longitudinal, se le estenderá desde el apéndice xifoides del esternon á la parte superior de la sínfisis del púbis; y el otro, que marchará en oposicion contraria al anterior, tomará origen en una de las regiones de los vacíos, para terminar en el vacío opuesto, despues de haber pasado por el anillo umbilical. Una vez interesado por estos dos cortes, el espesor de las paredes abdominales, se invertirán en sentido contrario los cuatro colgajos que resulten, apareciendo enseguida *el paquete intestinal*, que está cubierto por *el grande omento*.

Examinada esta membrana con todo el detenimiento posible, por si en ella existiera alguna lesion de interés, de mismo modo que deberá hacerse con la superficie interior del las paredes abdominales, apreciando al propio tiempo si existe algun líquido anormal encerrado en su cavidad, se levanta enseguida aquella membrana, con objeto de explorar *el intestino delgado*, que se halla colocado inmediatamente detrás. Esta exploracion se hará primero con el cuidado posible, en

todo el trayecto de su superficie exterior, porque pudiera haber en ella, señales de herida ó de otra lesion cualquiera, que por su poca extension y escasa profundidad, pasara desapercibida á la vista del observador, siempre que el reconocimiento no se practique detenidamente.

Inspeccionado que haya sido el intestino delgado, para ver si en su superficie exterior, se revela la existencia ó no de alguna lesion apreciable, entonces se procederá á la exploracion interior del mismo, en la estension que se crea conveniente, ó en aquellos puntos donde se sospeche que pueda residir el cuerpo del delito. Para este efecto, se toma un trozo de intestino, ó sin apelar á este medio, se pueden dividir con el costotómo las paredes intestinales, en una longitud determinada, y se observará á simple vista, ó ya con el auxilio de una lente, el estado de la *membrana mucosa*, por si nos pudiera revelar este conocimiento, las huellas que haya dejado marcadas el crimen. El mismo reconocimiento se debe hacer con *el estómago*, bien que se halle colocado dentro de la cavidad abdominal y relacionado con los órganos inmediatos, ó ya separándole de estos, y extrayéndole de la referida cavidad despues de haber practicado una ligadura doble en la estremidad inferior del exófago, y otra en el principio del duodeno, dividiendo por completo las paredes de cada uno de estos órganos, por entre ambas ligaduras.

Se procede enseguida á inspeccionar *el intestino grueso*, en todo el trayecto de su superficie exterior, y terminada que sea, á fin de cerciorarse de si existe alguna alteracion de naturaleza traumática, se procura examinar despues la superficie interior, observando las mismas precauciones, que han quedado consignadas al tratarse del estómago y de los intestinos delgados. Para practicar este reconocimiento, hay precision de inclinar unas veces á la derecha y otras á la izquierda el paquete intestinal delgado, que está cubriendo á la mayor parte de los intestinos gruesos.

El *hígado*, *el páncreas* y *el bazo*, serán inspeccionados á continuacion de los intestinos, separando á estos en parte para

poder reconocer aquellos, cuyo reconocimiento se verificará del mismo modo que en todos los órganos; procurando apreciar primero cuanto se relaciona con su superficie exterior, y dando despues algunos cortes en la sustancia del órgano, para que por este medio se pueda ver lo que exista de notable en la superficie interior, ó en su testura. Desde luego se comprende que el exámen de estos órganos, ha de referirse, no ya solo á la situacion, volúmen, color, consistencia y relaciones de los mismos, sinó tambien, á sus conductos, y á los líquidos que trasmiten, á las heridas ú otra clase de lesiones que puedan aparecer, para anotarlas conveüentemente, y analizar mas tarde las partes que se hallan interesadas.

El *aparato génito urinario*, será el complemento de la exploracion abdominal, procurando examinar sus componentes, siempre que se sospeche exista alguna alteracion que se relacione con el acto judicial. La inspeccion de este aparato, que se hará como en todos los demás, es decir, exterior é interiormente á la vez que en su sustancia, debe darse principio por los *riñones con sus cápsulas*, siguiendo despues con *los ureteres, vejiga urinaria, próstata, vesículas seminales, conductos deferentes, uretra, escroto y testículos* en el hombre; así como en la mujer, además de inspeccionar los órganos correspondientes al *aparato urinario*, serán tambien examinados, los *ovarios, las trompas, el útero con sus ligamentos, la vagina y la porcion bulbar*.

Para dar por terminada la autopsia del abdómen, se reconocerán *los vasos, los nervios* y los restantes órganos que forman parte de esta region; los cuales, colocados despues en su posicion respectiva, y todo lo menos mutilados que sea posible por si hubiera necesidad de practicar una nueva necropsia, serán cubiertos por los colgajos de las paredes abdominales, que han sido levantados en un principio, colgajos que se los sujetará unos á otros, por medio de puntos de sutura.

Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.

No siempre hay necesidad de practicar la autopsia cada-
vérica de los órganos contenidos dentro del conducto raqui-
diano; mas pudiera suceder, que estuvieran ó pudieran estar
interesados algunos de estos, en cuyo caso, sería preciso po-
nerlos al descubierto; para poderlos reconocer. Al efecto, se
colocará el cadáver en posicion decúbito-abdominal, situando
un zócalo debajo del tronco, para que sobresalga mejor el
raquis, y se procede enseguida á trazar dos incisiones, una de
ellas horizontal, que se la estenderá de una á otra apófisis
mastoides, y la otra vertical, que partiendo del punto central
de la primera, descienda por toda la série de apófisis espino-
sas, hasta terminar en el hueso sacro. A partir de esta última
incision, se irán disecando de dentro afuera, todos los tegidos
blandos, hasta llegar á los ángulos posteriores de las costillas,
levantando primeramente la piel, y despues de ella, los mús-
culos que estan colocados debajo.

Puestas de manifiesto las partes óseas que contribuyen á
formar los canales vertebrales, se toma el raquiotómo sierra;
se gradúan las dos hojas de que está compuesto; se aplican
sus bordes cortantes, todo lo más cerca posible de las articu-
laciones trasverso-costales; se toma con la mano derecha, el
mango posterior del instrumento, y con la izquierda el ante-
rior; y practicando movimientos de ascenso y de descenso
con este instrumento, se consigue profundizar por completo
la sustancia ósea. Entónces se levantan y echan hácia atrás
las porciones que han quedado serradas, apareciendo comple-
tamente al descubierto *la dura-madre*, membrana mas exterior
de *las tres* que envuelven á la médula espinal.

Reconocidas estas membranas con todo el detenimiento
necesario, y haciéndose cargo á la vez de las cualidades que
ofrece *el líquido raquídeo*, ú otro de naturaleza distinta, si es

que le hay, se procede á inspeccionar exterior é interiormente *la médula espinal*, para hacerse cargo de las alteraciones que pueda ofrecer.

Terminado el reconocimiento pericial de todas estas partes, se coloca en su situacion respectiva, la porcion ósea que fué serrada en un principio; se invierten hácia adentro las partes blandas que fueron separadas; se aproximan los colgajos formados por la piel, y se sujetan sus bordes por medio de puntos de sutura, para que de este modo queden en disposicion dichos tejidos de poderlos separar, siempre que haya necesidad de repetirse la autopsia.

Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.

La inspeccion cadavérica de los miembros, ha de hallarse subordinada necesariamente, á la clase de lesiones que residan en ellos; y por tanto, no se pueden establecer reglas fijas, para llevar á término esta operacion. Sin embargo, y siempre que en ellos exista alguna contusion, equímosis, tumores, infiltraciones, fracturas ó heridas producidas por arma blanca ó arma de fuego, se procederá á su reconocimiento, del mismo modo que hemos consignado al tratar de este asunto, en la inspeccion del hábito exterior; es decir, disecando capa por capa los diversos tejidos que se hallan comprendidos en la parte lesionada, tomando porciones de estos ó de los líquidos que puedan aparecer, para conservarlos y analizarlos convenientemente, con todo lo cual, se dará por terminada una autopsia judicial.

Inspeccion cadavérica del recién nacido.

Si de un modo general, las necropsias de los recién nacidos, se practican del mismo modo que las consignadas para los adultos, sin embargo, hay que tener en cuenta, que ciertos

aparatos orgánicos, ofrecen en los primeros una configuración y modo de ser especial, muy distintos de los órganos y aparatos orgánicos de los segundos; por cuya razón, los procedimientos que deben emplearse en las autopsias de los recién nacidos, variarán en determinados casos, y muy especialmente al llegar á ciertos órganos ó aparatos orgánicos. Estos son entre otros, los motivos que tenemos para ocuparnos aquí de las necrópsias indicadas, concretándonos únicamente al examen y abertura del cadáver; que cuanto se relaciona con la cuestión de infanticidio (salvo lo presente), es asunto de la medicina legal, donde puede consultar el profesor, puesto que en el libro presente, no nos ocupamos de otra cosa, mas que de aquello que se relacione con la autopsia judicial.

Antes de proceder á la abertura del cadáver perteneciente á un recién nacido, es necesario cerciorarse detenidamente, de todo cuanto se refiere al descubrimiento del delito. Así pues, se tendrá muy en cuenta, el lugar donde aparece ó haya aparecido el cadáver; los medios que se han empleado para sacarle de él; así como tambien si se le ha colocado al aire libre, al sol, á la humedad; si se le ha sumergido en agua, en alcohol ó en algun otro líquido; si habia sido enterrado anteriormente, cómo, en donde, y de que manera; si se tiene noticias sobre la presunta persona que haya podido cometer el infanticidio, datos todos que son muy importantes para ilustrar al profesor encargado de practicar la necrópsia, puesto que segun sean los que predominen, así podrá formar un juicio mas aproximado, si no exacto, de la clase de muerte que ha recibido el recién nacido.

Tambien es necesario hacerse cargo de la situación que conserva el cadáver, procurando recoger todos los datos que sean posibles, relativos al estado en que se encuentran los despojos del recién nacido, y las ropas que le envuelven, ó su estado de desnudez. Así mismo, es preciso reconocer los objetos donde le hayan colocado; como por ejemplo, si es en una cesta, caja ó envuelto entre paños, fijándose en las iniciales ó señales de estos, si es que las tienen; ó bien si le

han introducido dentro de un saco, que de estar cosido, habrá que fijarse de qué manera se halla, y la clase de hilo que han empleado para coserle.

Estas y otra porcion de precauciones, que deben ser anotadas por el profesor encargado de este reconocimiento, le podrán servir de datos mas ó menos importantes en el juicio pericial que ha de formular ante la ley. Con todos estos antecedentes, y de los que no debe prescindir ningun facultativo encargado de practicar una necropsia judicial de recién nacido, se puede dar principio á esta operacion, reconociendo primeramente el estado en que se encuentra *su hábito exterior*, y despues se procede á la abertura de *las cavidades esplánicas*, observando la mayor parte de veces, los mismos procedimientos que quedan consignados en las demás autopsias.

Inspeccion cadavérica del hábito exterior de un recién nacido.

Apreciando á simple golpe de vista, el sexo á que pertenece el cadáver, es necesario indagar la edad que próximamente puede tener, para lo cual hay que apelar, entre otros medios, á la medicion hecha con el mecómetro de Caussier, ó en su defecto, á un hilo, cuerda ó bramante. Si se emplea cualquiera de los últimos medios, se medirá primeramente, la longitud que tiene el recién nacido, desde la cabeza á los piés; y doblando despues por la mitad, el hilo, cuerda ó cordón que se ha empleado, se volverá á medirle, desde la cabeza al anillo umbilical, y desde éste á los piés. Por este medio, se apreciarán las diferencias que existen, y la altura que tiene el anillo umbilical, con lo cual, se podrá asegurar con la mayor exactitud posible, si el feto es ó no de todo tiempo.

Practicado que sea este primer reconocimiento, se procede á examinar el cordón umbilical, tratando de apreciar su estado de gordura ó flacidez, así como su longitud, trasparencia, grado de torsion, volúmen de sus vasos, cantidad de sangre que pudo salir de ellos por medio de la presion; forma

de ligadura del cordon, siempre que haya sido ligado; clase de cordonete ú otro objeto que se ha empleado para practicar la ligadura; distancia que tiene esta respecto al anillo umbilical, y su flojedad ó estado de presion. Si por el contrario, el cordon umbilical ha sido cortado, en este caso, hay que indagar cómo y con qué objeto se ha hecho; así como se observará tambien, si ha sido desgarrado ó arrancado, y cual es el estado en que se encuentran los colgajos pertenecientes á sus membranas. Si el cordon está seco, es preciso ver si se halla aplastado ó torcido, y comparar este estado, con el que ofrece el anillo umbilical.

Puede aparecer el recién nacido, desprovisto de cordon; en cuyo caso, hay necesidad de cerciorarse, si esta falta es debida al desprendimiento natural, ó por el contrario, se le ha desprendido de una manera violenta; que de suceder lo primero, el anillo umbilical, debe reunir los caractéres propios á un desprendimiento fisiológico; mientras que si es debido á un traumatismo, raro será que no presente algun fragmento ó resto de cordon, prendiendo al anillo umbilical.

Despues de apreciado el sexo, edad aproximada, y estado del cordon del recién nacido, hay que reconocer el que ofrecen sus partes blandas, y muy especialmente lo que hace relacion al color y al calor de la piel; así como tambien las manchas que presenta la misma; el desprendimiento de epidermis en determinados puntos; las adherencias que ofrece en otros; el tinte opalino ó verdoso del dermis; la saponificacion de la piel y del tejido celular; el estado enfisematoso; el grado de adherencia de las uñas; y por último, el estado de rigidez ó el de relajacion de todos los tejidos. Es conveniente además, examinar con mucho cuidado todas las aberturas naturales, para cerciorarse de si se hallan libres ú obliteradas, ó si fluye de ellas algun líquido; que de ser así, se indagará su naturaleza y cantidad. Tambien se procurará ver si en ellas ha sido introducido algun cuerpo extraño, sobre todo en la cavidad bucal; y una vez cerciorados de su

existencia, se procederá á su estraccion inmediata, para reconocer la sustancia de que se halla compuesto.

Es necesario fijar la atencion, muy particularmente, sobre las lesiones de continuidad que puedan aparecer en la superficie exterior del cadáver, y ver si existen contusiones, equimosis, picaduras, heridas ó fracturas, y saber distinguir las lesiones que sean propias de un parto laborioso, de aquellas otras que han sido producidas por una mano criminal. Siendo la acupuntura uno de los medios de que se valen los infanticidas para llevar á efecto su criminal propósito, se reconocerá con mucho cuidado el cuero cabelludo y la nuca, con el objeto de ver si aparecen en cualquiera de estos puntos señales evidentes que indiquen la clase de medios que se han puesto en práctica, á fin de realizar la muerte del recién nacido.

Terminado que sea el exámen jurídico referente al hábito exterior del mismo, se procede á la abertura de sus respectivas cavidades, siguiendo en esta operacion, el mismo orden que hemos establecido para las demás autopsias.

INSPECCION CADAVERICA DE LAS CAVIDADES DE UN RECIEN NACIDO.

Cráneo y cara.

Se coloca el cadáver en posicion decúbito-dorsal, se practica la incision crucial en la misma forma que nos es ya conocida, y se disecan los cuatro colgajos resultantes, procurando hacerlo con mucho cuidado, para hacerse cargo de la estension y límites de los equimosis, así como de las bolsas sanguíneas y serosas, que suelen aparecer en la region parieto-occipital, despues de un parto prolongado y laborioso. Durante el desprendimiento de la piel, y siempre que en cualquiera de sus puntos se encuentre algun equimosis, se tratará antes de seguir adelante en la diseccion, apreciar el grado de desprendimiento del periostio; porque de esto puede inferirse con alguna probabilidad, si es que la contusion ha sido oca-

sionada durante la vida, ó por el contrario, ha sido producida despues de la muerte. Tambien se tendrá presente la naturaleza del líquido, sea sanguíneo ó sanguíneo seroso, procedente de los tumores, como del grado de separacion de los huesos, y el estado en que se encuentran las fontanelas.

Acto continuo, se procede á *la abertura del cráneo*, lo que no debe hacerse del mismo modo que en las demás autopsias; porque los huesos de esta region en el recién nacido, se encuentran como es sabido sobrepuestos por sus bordes, mas que completamente engranados como sucede en el adulto, y existen entre los ángulos de los mismos, los espacios membranosos representados *por las fontanelas*. En su consecuencia, no debe hacerse uso de la sierra ó del serrucho como se acostumbra en otros casos, sinó que por el contrario se echará mano de unas tijeras fuertes ó de un costotómo pequeño, que se procurará introducir la punta mas obtusa del instrumento por la parte inferior de la fontanela fronto-parietal, y siguiendo despues la direccion de la sutura biparietal, vaya á terminar á la fontanela occipito-parietal. Por medio de este corte, no hay necesidad de interesar para nada las paredes de los huesos, á no ser que en cualquiera de estos existiera alguna fractura, en cuyo caso, habrá necesidad de variar el procedimiento, acomodándole á las circunstancias.

Hecho el corte de tijera del modo que hemos indicado se procura separar los huesos parietales, que se los invertirá hácia abajo y hácia afuera, al propio tiempo que se les separará tambien de los huesos coronal y occipital, con los que se hallan unidos por sus bordes respectivos quedando por tanto intactos aquellos huesos, asi como al descubierto *el cerebro*, envuelto por sus correspondientes membranas. Entonces puede observarse el estado que presentan estas, sobre todo *la dura-madre*, porque pudiera existir en ella, alguna desgarradura ó desprendimiento de su tejido, como tambien un estado congestivo ó anémico de sus vasos, focos de líquido sanguíneo ó sangre derramada, y en una palabra cuantas alteraciones pueden presentarse en estas membranas.

Una vez examinadas las meninges, y hecha la misma operacion con el cerebro, en lo que se refiere á su aspecto exterior, puesto que puede ser apreciado en el momento de ser levantados los parietales y desprendida la dura-madre, se procede á extraer la masa encefálica de la cavidad donde se encuentra alojada, parra examinarla interiormente, usando de los medios que hemos consignado, al ocuparnos de este aparato orgánicos en las demás autopsias. Se termina el reconocimiento del cráneo, examinando su base con todo el detenimiento posible, por si en ella existiera alguna fractura, ú otra lesion cualquiera; se vuelve á colocar la masa encefálica dentro de la cavidad craneal, lo mismo que los parietales en su posicion respectiva, y se termina por último esta operacion dando puntos de sutura á los cuatro colgajos que resultaron de los cortes hechos en el cuero cabelludo.

CARA.—A continuacion del reconocimiento hecho en el cráneo, puede practicarse el de la cara, en la que debe observarse si aparece alguna contusion, equimosis, heridas ó punturas; asi como el color y las manchas que pueden presentar la piel, y su estado enfisematoso, siempre que exista. Al reconocer *los sentidos*, debe el profesor fijar su atencion en *la nariz* y en *la boca*, por si se hubieran ejercido presiones fuertes sobre dichos órganos con el objeto de impedir la respiracion del feto. Tambien deben ser reconocidas las *fosas nasales* y la *cavidad bucal*, para ver si aparece en cualquiera de estas fosas ó en todas ellas, algun cuerpo extraño, que haya sido introducido con el fin de producir la sofocacion del recién nacido, y la muerte consiguiente á ella.

Cuello.

Se inspeccionará minuciosamente el cuello, por si en el existieran señales de haber aplicado algun lazo, las manos, ó las uñas de algun sujeto con el propósito de verificar la estrangulacion, ó muerte por sofocacion. Despues de hecho este primer reconocimiento, se procura levantar la piel, formando

un colgajo que sea parecido al que hemos indicado en esta region tratando de las autopsias jurídicas de los adultos; siguiendo lo mismo en un todo para los restantes órganos, que como allí se apreciarán mejor, al practicar la autopsia del pecho.

Tórax.

La colocacion del cadáver, y los córtes que deben practicarse para levantar la pared anterior del tórax, serán los mismos de que hemos hecho referencia en la inspeccion judicial del cuello y de esta region. En el momento de levantar la pared torácica, suele haber desprendimiento de gases de mal olor, siendo necesario tener que apreciar lo mismo su calidad que su cantidad.

Hay que hacerse cargo enseguida, de la situacion y del volúmen de los órganos contenidos en el pecho, así como de sus relaciones respectivas; lo mismo que del estado de plenitud ó de vacuidad de los vasos; del volúmen, peso absoluto ó específico, color y consistencia *de los pulmones*; estado de sus lóbulos y de sus ramificaciones vasculares; y del aspecto que ofrece *la glándula timo*; para ver si el recién nacido, ha respirado ó nó, bien en parte ó ya en totalidad, y si el gas contenido dentro de los pulmones, penetró por el tubo aéreo, ó por el contrario, es debido á la putrefaccion. Se divide á continuacion el pericardio, de la manera que ya hemos dicho, y se le desprende de los gruesos troncos vasculares; se levanta la glándula timo; se invierte sobre el lado derecho, el pulmon izquierdo y se procura poner de manifiesto *el conducto arterioso*, que una vez aislado por completo, puede notarse su volúmen y su direccion rectilínea ó fesuosa.

Terminada que sea esta parte de la operacion se procede á practicar ligaduras dobles en las venas cavas, superior é inferior; se hace lo propio con el tronco arterial braquio-cefálico, y las arterias carótida priniva y subclávia izquierdas, un poco por encima de su origen; así como tambien, se prac-

ticará igual operacion en el tronco aórtico, inmediatamente por debajo de su cayado; dividiendo despues á todos estos vasos, lo mismo que á los venosos por el intervalo que media entre las dos ligaduras que se han colocado preventivamente. Por último, se liga la tráquea superiormente á su bifurcacion bronquial, y se la corta enseguida, del mismo modo que se ha hecho con los grandes vasos. Haciendo uso de los procedimientos que quedan enunciados, pueden ser estraídos, pero con todo el cuidado necesario, *los dos pulmones y los bronquios*, unidos al corazon por el intermedio de los *gruesos troncos vasculares*, que han quedado implantados en unos y en otros órganos.

Fuera ya todas estas partes, de la cavidad donde antes residian, se pasa á practicar *la docimasia pulmonar*, segun el método de Galeno, de Bernt, ó de Daniel, como se consigna en las obras de medicina legal, y á dondē puede acudir el lector en caso de duda.

Si despues de todo esto, se quiere ver el estado que presenta *la fosa de Botal*, se divide en su mayor longitud, la vena cava superior, haciendo penetrar el corte hasta la aurícula derecha, en cuyo caso, queda de manifiesto *la fosa* con su correspondiente *membrana valvular*, que será apreciada detalladamente.

Si es que se desea pesar aisladamente *los pulmones*, se los separa del corazon, ligando doble y preventivamente los vasos que los une á este último órgano, y cortándolos despues por entre ambas ligaduras. Por último, si es que se pretende examinar el tejido de estos órganos, la cantidad de sangre y de gases que puedan contener, y todo cuanto se refiera á su conformacion interior, se practican diversos cortes en puntos distintos de su sustancia, con lo cual se completa la autopsia cadavérica del tórax, perteneciente al recién nacido.

Abdómen.

El exámen perteneciente á esta region, debe hacerse con mucho cuidado; y los cortes que se han de practicar en sus

paredes, han de variar por completo, de los que hemos consignado en otras partes, al tratar de la inspeccion cadavérica abdominal. Es sabido, que en el feto, los vasos de comunicacion entre la madre y el hijo, parten de la primera por el intermedio de la placenta, y terminan en el segundo, penetrando por el anillo umbilical. Estos vasos, que en union de otros órganos, contribuyen á formar el cordon umbilical, se separan despues de haber franqueado el anillo del mismo nombre, para caminar las arterias en una direccion descendente y divergente, hasta las iliacas primitivas donde terminan; mientras que la vena, se dirige ascendiendo hácia arriba y hácia la derecha, para penetrar en la cara cóncava del hígado, que recorre de delante atrás. Los tres vasos, al recorrer el trayecto de las paredes abdominales, lo hacen entre estas y el peritoneo que las tapiza, formando dicha membrana á los vasos que contiene, tantos pliegues ú hoces, cuantos vasos son.

Pues bien; para que estos vasos no sean interesados por los córtes, y á fin de que el anillo umbilical sea al propio tiempo respetado, se practicará una incision media y vertical que, partiendo del apéndice xifoides del esternon, termine á corta distancia por encima del ombligo. A partir de este punto de terminacion, se trazará otra incision que, dirigiéndola hácia abajo y hácia afuera, vaya á finalizar un poco por delante de la espina iliaca anterior y superior izquierda. Queda trazado de este modo un colgajo triangular de base externa, colocado en la parte antero lateral izquierda de las paredes abdominales, colgajo que será llevado directamente hácia arriba y hácia afuera, para poder apreciar todo lo mejor posible, la situacion que ofrecen los vasos que acabamos de indicar. A este efecto, se eleva un poco con una herina de punta roma, el anillo umbilical, que será observado detenidamente, y al propio tiempo se podrá ver la disposicion que ofrecen *las arterias y la vena umbilical*, en la cara profunda de las paredes abdominales, cubiertas como lo están, por los respectivos repliegues peritoneales.

Examinada la posicion y demás caractéres que pueden presentar en las paredes abdominales, *el anillo umbilical* y *los conductos vasculares*, se completará la division de estas paredes, practicando un corte circular en toda la region abdominal anterior, para quedar al descubierto las vísceras contenidas dentro de su cavidad, sin necesidad de interesar los vasos y el anillo umbilical, al que quedarán aquellos prendidos. Prévio este corte circular, se podrá observar *si existe algun liquido*, de que naturaleza, y cual es su cantidad; así como se apreciará tambien el estado en que se encuentra *el peritoneo*, si es que se halla levantado por las ampollas que resulten de la putrefaccion, lo mismo que se hará con *el hígado*, relativamente á su volúmen, color, manchas, rasgaduras que ofrezca, é igualmente se hará un exámen parecido con los restantes órganos que pertenezcan á esta cavidad, y que puedan dar algun indicio de que se haya practicado un infanticidio.

Como complemento de este reconocimiento, serán inspeccionados detenidamente *el interior del anillo umbilical*; el estado de plenitud, de vacuidad ó de obliteracion, de *los vasos umbilicales arteriales y venosos*, introduciéndolo por ellos un estilete; y por último se procurará observar si existe ó no existe *meconio* en los intestinos, y el estado que ofrece *la membrana mucosa* de estos órganos.

Conducto raquidiano y miembros superiores é inferiores.

La inspeccion *del conducto raquidiano* y *de los miembros superiores é inferiores*, se hará del mismo modo que en las demás autopsias; con la diferencia de fijarse mucho en la columna vertebral, y muy especialmente en su *region cervical*, por si existiera en ella señales de estrangulacion; así como se observará en los miembros *el estado que ofrecen las uñas y el punto de oxificacion de los condilos del fémur*, para saber si el feto es ó no de todo tiempo.

Observaciones referentes a las autopsias judiciales.

Por una autopsia judicial bien ó mal hecha, puede juzgarse de los conocimientos que posee el facultativo encargado de efectuarla; puesto que en la declaracion que presta ante los tribunales de justicia, consignará ó debe consignar los procedimientos que ha empleado, los medios de que se ha valido, y las lesiones que ha encontrado en el cadáver; pero de una autopsia mal ejecutada, puede resultar á veces, el castigo de un inocente ó la absolucion del culpable. Dos clases de perjuicios son los que pueden irrogarse, por la escasez de conocimientos, ó por la negligencia del profesor, por mas que no vayan ambos revestidos de la misma gravedad, pero que pueden hacer mucho daño á la ciencia médica, y sobre todo á la humanidad.

En la primera clase de perjuicios, se halla comprendida *la reputacion del profesor*, que no debe ser mirada con indiferencia, y *el descrédito de la ciencia*; porque un médico que no se encuentre en condiciones de practicar una necropsia, es preferible se escuse prestando cualquiera ocupacion perentoria, ó enfermedad pasagera, antes de ponerse en evidencia, y caer en el ridículo mas lastimoso, por la falta en el cumplimiento de sus deberes profesionales. Es muy natural que aquel que carezca de las dotes necesarias para practicar una necropsia, la ha de hacer mal con seguridad; y si á esto se añade, la escasez ó falta de conocimientos médico-quirúrgicos, se comprenderá desde luego cual será la declaracion autópsica que ha de prestar en el momento que llegue el caso.

Esta declaracion, ha de ser leida y comentada por los encargados de tramitar el proceso; la han de leer tambien, los que tienen la mision de administrar justicia; es muy fácil y hasta seguro, que vaya á parar á la Academia de medicina del distrito ú á otra corporacion científica; y todos cuantos

la examinen, unos con más y otros con menos conocimiento de causa, juzgarán de la narracion de los hechos, por lo que se desprenda de la redaccion, forma y copia de datos consignados en la expresada declaracion.

Nada favorable será por tanto, el juicio que se forme de un profesor, que al prestar una declaracion de autopsia, ante los tribunales de justicia, empieze por desconocer cuanto se relacione con la exposicion clara y precisa de los hechos observados en el cadáver, manera de redactarlos, medios de que se ha valido para hacerles evidentes, y deducciones que ha hecho de todo cuanto ha observado.

Nada ganará tampoco la ciencia, con profesores que no la rindan el culto debido con sus conocimientos adquiridos, sino son perfectamente conservados; puesto que de la carencia ó de la escasez de estos, se inferirá por las personas extrañas los pocos adelantos de aquella; cuando hoy mas que nunca puede figurar en primer término al lado de otras ciencias. Y no porque cierto número de médicos, que de seguro es muy reducido por fortuna, desconozca lo que se deben á si mismos y á la ciencia en general, se ha de creer por esto, que otros muchos, pero muchísimos, se hallan en iguales condiciones, cuando es todo lo contrario; siendo así, que hoy cuenta la ciencia médica con reputados profesores, cuya justa y legítima fama, la han conquistado á fuerza de estudios y de privaciones que les honran de una manera palmaria, y honran á la vez á la facultad que pertenecen.

En la segunda clase de perjuicios, encuéntranse aquellos, que se irrogan al procesado, siempre que la autopsia cadavérica no se haya hecho con el detenimiento debido, y el profesor encargado de efectuarla, se halle escaso de los conocimientos necesarios para saber distinguir lo que se ha producido en el cadáver por una enfermedad ó estado propio del mismo, ó por el contrario, lo que ha sido ocasionado por una mano criminal. Si se tienen, como deben tenerse, conocimientos anatómicos, siquiera sean los mas principales; si se poseen los conocimientos médico-quirúrgicos mas necesarios; y no se

JUDICIALES.

ignoran los fenómenos cadavéricos, que todo ello se ha enseñado y debe haberse aprendido; en este caso, no es tan fácil confundir las alteraciones anatómico-patológicas, meramente clínicas, con aquellas otras, que hayan sido producidas por una mano alevosa.

Es necesario por tanto, que los médicos encargados de practicar una autopsia judicial, verifiquen la inspeccion de los órganos, con todo el detenimiento necesario; y dicho se está, que deben haber estudiado con antelacion, cuanto se relaciona con esta clase de autopsias; sopena de tropezar con una porcion de obstáculos, á cual mas difíciles, y muchas veces imposibles de vencer. En esta clase de trabajos, debe procederse de una manera ordenada y metódica, á fin de descubrir las partes que se intenta explorar, empleando con método los procedimientos que quedan indicados, ó aquellos que el profesor juzgue mas oportunos, pero siempre ajustados á los buenos principios de la ciencia. De este modo, y con tal proceder, se podrán anotar los detalles mas característicos é importantes que deben figurar en el proceso, sin desatender por esto á otros varios, que aun cuando de segundo orden, servirán tambien para ilustrar á los tribunales de justicia, por la relacion mas ó menos directa que puedan tener con el asunto criminal.

En todo reconocimiento cadavérico y autopsia judicial correspondiente, debe el médico tomar nota de cuanto rodee al cadáver, en el sitio ó lugar donde se le haya encontrado; así como tambien lo hará, de las ropas que vestia en aquel momento; de la situacion que ocupaba; de los datos desprendidos del exámen perteneciente á su hábito exterior; de los que arroje la inspeccion de los órganos contenidos en las cavidades esplánicas; y de otros varios que, como los anteriores, no tan solo pueden ser suficientes para formar parte del proceso criminal, sinó que pueden tambien, servir de resguardo al profesor, por si en su dia se diera sin intencion, ó intencionalmente, una interpretacion torcida á su declaracion de

autopsia. Tambien pudiera suceder, que no se hubieran consignado en ella, mas que los datos, que en concepto del Juez instructor, se creyeran los mas principales, y desease este ampliar la declaracion con otros nuevos, que seria imposible reunir, no habiéndose quedado el médico con nota alguna; pero de haber observado esta precaucion, podría perfectamente realizarse lo deseado por el Juez, observando al efecto todas estas precauciones preventivas. Quedan con esto terminadas, las autopsias de carácter judicial.

SEGUNDA PARTE.

SECCION PRIMERA.

EMBALSAMAMIENTOS.

Se puede dar el nombre de *embalsamamiento*, á toda operacion que tiene por objeto el conservar perfectamente un cadáver, oponiéndole á los efectos de la putrefaccion. Se le conoce con este nombre, porque en tiempos bastante remotos se hacia uso de una porcion de sustancias balsámicas, para contrarrestar con ellas, los efectos de la descomposicion cadavérica.

El embalsamamiento de los cadáveres, no pertenece exclusivamente á nuestros dias; sino que por el contrario, desde tiempos muy antiguos, se ha venido practicando esta operacion, con mas ó menos sencillez, con mayor conocimiento de causa, y sobre todo, mejor ajustada á los principios establecidos por la ciencia. Ya los egipcios, se dedicaron á la conservacion de los cadáveres, para lo cual empleaban como medios, *la sal comun*, si se trataba de sugetos pertenecientes á familias pobres, y luego los hacinaban en las catacumbas,

envueltos en fajas de tela ordinaria; pero si esta operacion la practicaban en los ricos, los encerraban dentro de muchas cajas, con la efigie del difunto, y envueltos en capas de finisima tela, de hojas de oro, y ligerísimo yeso, adornándolos además con diversos collares, distintas figuras, grandes rollos de papéro, y de otros muchos objetos.

No se concretaban los egipcios, á embalsamar los cadáveres pertenecientes á la especie humana, sino que tambien tributaban, este para ellos deber postrero, á distintos animales; y tanto es así, que la cordillera libica, se hallaba horadada por largas galerías, de espaciosa anchura, las que estaban llenas de monos, chacales, carneros, tántalos, gavilanes, perros, gatos y otros animales embalsamados. Es creencia por algunos, que sería prescrito el embalsamamiento, como medida preventiva contra la putrefaccion, activada por el desbordamiento del Nilo, que aún ahora infesta, la atmósfera de Alejandria.

Procedimientos antiguos de embalsamamientos.

Los antiguos egipcios (*segun Granville*), practicaban los embalsamamientos, estrayendo total ó parcialmente las vísceras abdominales por el intestino recto, cuya abertura la ensanchaban todo lo posible, y trataban enseguida de extraer la masa encefálica, por las fosas nasales y orbitarias; procurando arrastar al propio tiempo por medio de inyecciones evacuantes, las porciones que hubieran quedado de ella, dentro de la cavidad craneal; y practicaban por último en la misma, una inyeccion con resina licuada. Cubrian despues el cadáver, con cal viva, escepto el cuero cabelludo, los dedos de las manos y de los pies, consiguiendo por este medio, que se desprendiera el epidermis. Acto continuo, sumergian el cadáver dentro de un baño, compuesto de cera fundida, algo de resina, y una corta cantidad de betun, baño que puesto al fuego lento por espacio de algunos dias, obrára sobre los tejidos del cadáver, impregnándolos de cera.

Al poco tiempo de esto, se le sometía á la accion de una infusion de tanino, mas una disolucion compuesta de nitro, de carbonato, sulfato y muriato de sosa, hasta que una vez completamente seco el cadáver, se introducian en su bajo vientre, ciertas sustancias, como tierra gredosa, mirra y resina, con el objeto de reemplazar las vísceras abdominales que habian sido estraidas. Terminaban esta operacion, envolviendo el cuerpo del cadáver con una multitud de vendajes, impregnados de antemano con una disolucion curtiente, para lo que solian emplear la cera y resina licuadas, á fin de que las vueltas de venda, quedáran mejor aplicadas.

Entre los diversos procederes que se venian empleando por los antiguos, para practicar los embalsamamientos, se los llamaba *húmedos* á unos, y *secos* á los otros.

Los *embalsamamientos húmedos*, se acostumbraban hacer en aquellos puntos que, á falta de elementos para practicar los embalsamamientos secos, habia necesidad de echar mano de ciertos líquidos, á fin de trasladar el cadáver, á otro punto distante. Con el objeto de poderlo conseguir, introducian el cadáver, dentro de una caja, donde le echaban, hasta cubrirle completamente, una disolucion de sal marina y de alumbre, por partes iguales, ó le sumergian en aceite de trementina, ó ya lo verificaban en alcohol rectificado, al que le añadian una cuarta ó quinta parte de álcali volátil. Pero si querian conservar el cadáver por algun tiempo, sin que se presentase en él la descomposicion, entonces practicaban por la boca repetidas inyecciones de agua caliente, para que siguiendo el liquido la direccion del tubo digestivo, arrastrase todas las materias contenidas dentro de su cavidad, hasta que saliese por el orificio anal, agua pura y completamente limpia. Esta operacion, la terminaban por medio de otras inyecciones de alcohol en bastante cantidad, para hacer desaparecer la humedad producida por el agua.

Tambien inyectaban las arterias y venas gruesas, primero con agua caliente, hasta que saliera completamente clara; es decir, que practicaban *la hidrotomia*; y despues hacian una

inyeccion de alcohol, con el objeto de quitar la humedad, producida por el agua. Introducian por último, el cadáver en una caja de plomo ó de estaño, le echaban alcohol mezclado con álcali, y la soldaban exactamente, á fin de que no se evaporara el líquido.

Los *embalsamamientos secos*, acostumbraban hacerlos, echando mano de ciertos líquidos espirituosos, balsámicos, gomas, aceites, plantas aromáticas y sales, con los que hacian un *linimento*, y dos clases de polvos; unos *finos* y otros *groseros*.

El *linimento*, se componia generalmente de alcohol, aceite de laurel, de nardo, bálsamo del Perú, de copaiba, y de estoraque líquido, todo mezclado.

Los *polvos finos*, mas odoríferos que los *groseros*, y que conservaban mejor las partes organizadas, se componian de incienso, estoraque, benjuí, clavo, canela, acibar, enebro, nuez de especia, nitro, alumbre, pimienta blanca y azufre. Todas estas sustancias perfectamente mezcladas, y finalmente pulverizadas, las tamizaban y guardaban despues en vasijas de vidrio, hasta que las empleaban para llenar las incisiones que hacian en los tejidos.

Los *polvos groseros*, se componian de *raices, hojas, flores y simientes*.

En las 1.^{as} (*raices*), entraban, el iris de Florencia, lirio cárdeno, cálamo aromático, angélica, aristolóquia, gengibre é imperatoria.

En las 2.^{as} (*hojas*), habia, la albahaca, salvia, tomillo, laurel, agedrea, mejorana, romero, arrayan, ruda, yerba buena hortense, yerba buena silvestre, hisopo, calamienta, perifollo y escordio.

En las 3.^{as} (*flores*), formaban parte, el azahar, romero, espliego, rosas, manzanilla y melioto ó corona de Rey.

En las 4.^{as} (*simientes*), existian, el hinojo, anís, comino, cilantro, bayas de enebro, y corteza de cidra y de naranja.

Todas estas sustancias, perfectamente pulverizadas y mezcladas en proporciones correspondientes, á las que se añadian algunas libras de cloruro sódico y polvos de corteza de car-

rascá, que todo reunido venia á hacer unas treinta libras próximamente, las destinaban á llenar las cavidades esplanicas, así como tambien los intervalos que dejasen las vísceras, colocadas dentro de la caja respectiva.

Antes de dar principio al embalsamamiento, mandaban hacer un ataud de plomo, y otro de madera; y además cuatro cajas, dos de ellas de plomo y otras dos de madera, y preparaban cinco vendas que las destinaban, una de estas, para envolver el tronco, y las cuatro restantes, para los miembros respectivos.

Una vez dispuestos estos preparativos, procedian al embalsamamiento del cadáver, dando principio por serrar el cráneo, extraer la masa encefálica, y colocarla dentro de una vasija llena de alcohol. A continuacion y previos los cortes correspondientes en el cuello, pecho y vientre, extraian los pulmones, cortando la tráquea, en el cuello, y unido á estos órganos el corazon, separándole luego de los órganos enunciados, dividiendo al efecto los grandes vasos, para colocarle en una vasija con alcohol, hasta tanto que se embalsamaran las demás partes. Por último, extraian de un modo completo, las vísceras colocadas en la cavidad abdominal.

Todas estas vísceras, á medida que las iban extrayendo de sus cavidades respectivas, las lavaban con alcohol, excepto los intestinos, que antes de emplear este líquido, les rociaban repetidas veces con agua natural, hasta dejarlos completamente limpios. Enseguida, colocaban dentro de la caja de plomo, construida al efecto, y en cuyo fondo existia de antemano una buena capa de polvos groseros, todas las vísceras craneales, torácicas y abdominales, excepto el corazon, que le encerraban en otra distinta. Entre capa y capa visceral, colocaban otra de polvos groseros, y llenaban con estos, todos los huecos que existian entre ellas, hasta que quedáran completamente adaptadas á la caja, que la soldaban enseguida, y la colocaban dentro de la otra de madera, de que ya hemos hecho mérito.

Vaciadas completamente las tres cavidades esplanicas, lim-

piaban y lavaban con alcohol sus paredes, para proceder á rellenar uno por uno, los espacios respectivos. La *cavidad craneal*, la llenaban de polvos groseros, mezclados con estopa ó crin; aplicaban á la base, la bóveda del cráneo, sobre la que vertian un poco de linimento y polvos finos, y enseguida cosian los tegumentos. Asimismo vertian en las aberturas auricular, nasal, y bucal, un poco de linimento, se las llenaban de algodón, empapado en este líquido; frotaban la cara con un pincel ó con una muñeca de lienzo suave, impregnados del referido líquido; hacian despues algunas incisiones sobre los tendones de los músculos crotáfites y entre los maseteros y bucinadores, para introducir polvos finos dentro de ellos; y por último, envolvian la cabeza del cadáver en un gorro de lienzo, que le ataban con una cinta por debajo de la barba.

El *cuello*, le llenaban de estopa y polvos finos, y las cavidades, tanto *torácica* como *abdominal*, con estopa ó crin y polvos groseros. Colocaban en su lugar las paredes torácicas divididas; echaban alcohol entre las costillas, esternon y los tegumentos; introducian polvos finos por las incisiones practicadas al propio tiempo que cosian los tegumentos del cuello, pecho y vientre, así como tambien las demás incisiones que habian hecho.

Los *miembros superiores é inferiores*, los frotaban con el linimento; y en unos y en otros, practicaban profundas incisiones en diversos puntos, que llegaban hasta los huesos, por cuyas incisiones hacian penetrar polvos finos, mezclados con linimento; y terminaban esta parte de la operacion, aplicando vueltas de venda á unos y á otros miembros, hasta cubrirlos por completo.

Embalsamaban por último, *la parte posterior del tronco*, volviendo al efecto el cadáver sobre su plano anterior; y despues de practicar grandes y profundas incisiones, en las regiones cervical, dorsal, lumbar y sacro-glútea, vertian por ellas alcohol; las rellenaban de polvos finos; frotaban despues con linimento todas estas partes; echaban nuevamente polvos mas finos por encima; y envolvian todo el tronco con la quinta venda.

Terminado que era el embalsamamiento, colocaban el cadáver dentro de un lienzo encerado, que le ataban con cintas, por encima de la cabeza y por debajo de los pies; le metian en el ataúd de plomo, que le concluian de llenar con polvos groseros y yerbas aromáticas, hasta los huecos mas pequeños, cerraban y soldaban este ataúd, y le metian dentro de otro de madera, que le cerraban comunmente con dos llaves.

La última parte que embalsamaban, era *el corazón*, que procedian á lavarle, primero con alcohol, llenaban despues con polvos finos, sus grandes vasos, las aurículas, y los ventriculos, y cubrian toda la superficie exterior, con una mezcla del mismo polvo y de linimento. A continuacion, le metian en una bolsa de lienzo encerado, que tenia la misma forma del órgano; la cerraban con una cinta, y colocaban todo dentro de la caja de plomo, que á veces era de plata, de oro, ó de otro metal, segun lo dispuesto por la voluntad, é intereses de los parientes.

Si querian que el embalsamamiento fuera mas curioso, en este caso, no practicaban incisiones en la cara ni en las manos del cadáver, á fin de conservar su figura y color con el objeto de poderlas dejar al descubierto, para lo cual, las lavaban primeramente con agua y vino tinto, y despues con espíritu de trementina y no poco de albayalde, todo bien claro, para que una vez secas todas estas partes, no se volvieran amarillas. Los colocaban ademas, ojos de cristal, que tuvieran el mismo color de los del sugeto durante su vida; ó por el contrario, los cerraban los párpados, los pintaban de encarnado sus lábios y megillas, y despues de secas todas estas partes, las daban un barniz trasparente.

Otro de los *métodos empleados* para embalsamar los cadáveres, consistia *segun Boudet*, en hacer uso: 1.º De sustancias compuestas de corteza de roble, sal decrepitada, quina, canela, betun de Judea, benjuí, y otras varias, todas reducidas á polvo, y rociado éste con aceites esenciales. 2.º De alcohol saturado con alcanfor. 3.º De vinagre con alcohol alcanforado. 4.º De un barniz, que se podia componer con el bálsamo del

Perú, el de copaiba, estoraque líquido, aceite de nuez moscada, de espliego, de tomillo, etc., etc. 5.º De alcohol saturado con muriato sobre-oxigenado de mercurio.

Preparadas convenientemente estas sustancias, procedían á abrir las cavidades esplánicas; y dando principio por *la craneal*, estraían de ella el encéfalo así como lo hacían también de los órganos contenidos en el *cuello* y en el *tórax* , en los cuales practicaban muchas y profundas incisiones. Abrían el *tubo intestinal*, en toda su longitud; lavaban todos los órganos, con mucha cantidad de agua; los exprimían á continuación, y después los volvían á lavar con vinagre alcanforado, y con alcohol alcanforado también.

Así preparadas estas partes y envueltas entre los polvos del número 1.º, se hallaban en disposición de poder ser colocadas en las cavidades respectivas. Procedíase entonces, á practicar repetidas incisiones en la superficie interior de las paredes esplánicas, siguiéndose, si era posible, la dirección de los músculos; levantaban todas las partes, y las lavaban con agua simple primero, y hacían lo propio después, con el vinagre y alcohol alcanforado; y tomando entonces un pincel, empapado en la disolución alcohólica de muriato sobre-oxigenado de mercurio, le aplicaban á todas las incisiones que habían practicado produciéndose enseguida mucho calor y el blanqueamiento de los músculos, quedando por este medio, prontamente seca toda la superficie.

Concluida esta parte de la operación, daban una mano de barniz á todas las incisiones internas, y las llenaban después con polvos; barnizaban también toda la cara interior de las paredes esplánicas, y aplicaban una capa de polvos sobre la misma, que quedaba completamente adherida al barniz. Entonces podía colocarse cada víscera en su lugar respectivo, añadiendo tanta cantidad de polvo, cuanto fuera necesaria para rellenar los huecos que existieran; cosían los tegumentos, barnizando al propio tiempo y espolvoreando la superficie interior de los mismos, que había de ser aplicada sobre los huesos; y una vez cerradas todas las cavidades, barnizaban y

llenaban de polvos las incisiones exteriores, así como también, la superficie exterior de la piel.

Terminado el embalsamamiento del cadáver, aplicaban sobre su superficie, inclusa la de la cara, vendajes comprensivos y sobrepuestos metódicamente, que los barnizaban uno por uno, colocando entre ellos al aplicarlos, una capa de polvos. Enseguida depositaban el cadáver dentro de una caja de plomo, llena de polvos compuestos, soldaban la tapa de esta caja, y daban por terminada la operación.

El MÉTODO DE CHAUSSIER modificado *por Boudet*, estaba reducido á emplear el cloruro mercúrico, para practicar los embalsamamientos. El *procedimiento del último autor*, consistía en extraer todas las vísceras por medio de incisiones hechas con destreza, en las paredes esplánicas; desalojaba de su cavidad el encéfalo, sacándole en porciones por el occipucio; estirpaba los ojos y los reemplazaba con tapones; llenaba enseguida con estopa seca toda las cavidades, y cerraba las aberturas por medio de suturas hechas con prodigalidad; conservando durante esta operación el cuerpo del cadáver, dentro de un baño de alcohol puro, y después en otro de alcohol también, pero al que se le adicionaba una corta cantidad de sublimado. Trasladaba enseguida el cadáver, á otro baño de agua destilada, saturada de cloruro mercúrico (sublimado corrosivo); á la que agregaba algunas muñecas llenas de esta sal; mantenía el cuerpo por espacio de tres meses en dicha solución, durante cuyo tiempo se costumian muchas libras.

Pasados los tres meses de sumersión del cadáver dentro del baño indicado, le sacaba de este y procedía á su desecación, suspendiéndole sobre telas de lienzo, con el objeto de evitar que se desfigurase, al propio tiempo que para dejarle enjugar. Cuando las paredes esplánicas perdian algo de su forma, procuraba rellenar las cavidades con estopa; mantenía cerrados con tafetan inglés los ojos y los labios; y después de terminada la desecación, colocaba los ojos de cristal mas parecidos á los que tenia en vida el sugeto, y pintaba convenientemente la piel y el cabello, para borrar en lo posible

las huellas de la muerte, y procurar dar el mayor parecido al que tenia el sugeto, durante su existencia.

Este modo de embalsamar los cadáveres, ha sido indudablemente uno de los mejores que se han conocido; porque además de la conservacion exacta y prolongada del cadáver, reúne la circunstancia, de que por los medios empleados, se ha procurado darle todo el parecido posible al que tenia el sugeto, antes de su fallecimiento.

El PROCEDIMIENTO DE SHELDON, consistia, en inyectar con alcohol muy fuerte, saturado de alcanfor y mezclado con trementina, diferentes partes del cadáver: y con el objeto de dar á la cara una coloracion natural, introducía dicho autor, una inyeccion colorada, por las arterias carótidas. Frotaba despues la piel con polvos de alumbre; extraía las vísceras y las cubria con un barniz, del que formaba parte el alcanfor y la trementina; cubria con el mismo barniz todo el interior de las cavidades esplánicas, despues de haberlas frotado con alumbre; y preparado de esta manera el cadáver, le colocaba en un ataúd de madera de cedro, en cuyo fondo habia colocado de antemano una capa de yeso calcinado, con el objeto de que absorviera la humedad. Cerraba el ataúd herméticamente, y le metía dentro de una caja de caoba, que abiertas ambas cinco años despues, presentaba el cadáver el mismo aspecto que el día en que se le colocó dentro de ellas, conservando aún algun tiempo despues una ligera flexibilidad de los brazos, y una elasticidad del pecho y de las mejillas.

El PROCEDIMIENTO DE HUNTER, estaba reducido á inyectar los cadáveres todo lo mas pronto posible, con esencia de trementina en caliente, á la que añadia un poco de esencia de romero; inyeccion que practicaba por la arteria crural, ó por la carótida primitiva, procurando por este medio llenar todo el sistema arterial, el venoso, y hasta el celular. Dos días despues, abria las cavidades esplánicas, extraía las vísceras torácicas y abdominales, y las exprimia exactamente; mas con el objeto de vaciar de un modo completo todo el tubo intestinal, practicaba en él algunas pequeñas aberturas; secaba des-

pues todos estos órganos con lienzos y esponjas; inyectaba con esencia de trementina la tráquea, y las arterias pulmonar y mesentérica superior, que las ligaba enseguida, completando esta parte de la operacion, vertiendo sobre el estómago y los intestinos, una corta cantidad de esencia de trementina.

Acto continuo, secaba por medio de la presion, la sangre que contenian los vasos, y que estaba mezclada con esencia de trementina; inyectaba de nuevo trementina, primeramente por los ramos ascendentes de la aorta despues de haber ligado las mamarias internas, y á continuacion hacia penetrar el líquido por la aorta descendente, ligando los vasos á medida que los iba inyectando. La inyeccion practicada por la aorta descendente, se hallaba provista de una materia colorante; la abertura anal, procuraba cerrarla por medio de una ligadura subcutánea; inyectaba con esencia el intestino recto, y le ligaba; vaciaba la vejiga urinaria; limpiaba y secaba la boca, las narices, y los conductos auditivos, y llenaba todas estas cavidades de polvos compuestos de resina y de un poco de nitro, empapados en alcohol alcanforado. Limpiaba tambien las cavidades torácica y abdominal, poniendo en ellas una capa de polvo resinoso-nitrado; colocaba despues los intestinos, que los rodeaba exactamente con este polvo, hasta que las cavidades estuvieran rellenas; cosia enseguida la piel, y antes de terminar esta operacion, vertia en las cavidades, alcohol alcanforado, hasta que no pudiera entrar mas cantidad.

La vejiga urinaria la ligaba y llenaba de esencia de trementina, como lo habia hecho con el intestino recto; eran vaciados los ojos y reemplazados por otros de esmalte, ó en su defecto trataba de cerrar los párpados del cadáver; la piel era lavada con esencia de trementina, y frotada despues con esencias aromáticas. Por último, colocaba en un ataud una capa de yeso recientemente calcinado; colocaba en ella el cadáver, de modo que le rodeara por todas partes, escepto la cabeza, las manos y los piés, siempre que se quisiera dejar expuestas estas partes; y procuraba sostener el yeso aplicado, por medio de repetidas vueltas de venda.

Como se vé por cuanto se lleva expuesto, el modo de conservar los cadáveres por medio del embalsamamiento, data desde tiempos muy antiguos; y esta costumbre era muy generalizada entre los egipcios, etiopes, árabes, judíos, indios, chinos y romanos, tanto por el amor y respeto que profesaban á sus mayores, parientes y amigos, como por los principios religiosos que observaban. Pero esta costumbre llegaba á su mayor perfeccionamiento entre los egipcios, puesto que de sus cuevas y sepulcros subterráneos, se han sacado urnas dentro de las cuales existian cadáveres que pasaban de dos mil años, y se les dió el nombre de *momias*, que por cierto eran muy apreciadas en la antigüedad.

La práctica de embalsamar los cadáveres, ha ido desapareciendo paulatinamente, en tales términos, que en nuestros días, solo se acostumbra hacer esta operacion en personas mas ó menos pudientes, y que los individuos de la familia tienen gusto especial de que sus deudos mas queridos, conserven el mejor parecido posible al que tenian durante su vida. Tambien se acostumbra á practicar dicha operacion, y esto es lo mas frecuente, en aquellos sugetos que, habiendo fallecido en punto distante al que se desea que permanezcan enterrados, hay necesidad para trasladarlos, de cumplir con un deber, que disponen nuestras leyes vigentes.

Ocioso sería por demás, el exponer aquí todos los procedimientos de que se valian los antiguos, y las diversas sustancias que acostumbraban á emplear para practicar los embalsamamientos, puesto que tras de ser hechos estos de un modo grosero, y de mutilar considerablemente una multitud de órganos pertenecientes al cuerpo humano, hoy se han abandonado ya por completo estos procedimientos, si se los puede llamar así, porque carecen de todo principio aconsejado por la ciencia. Sin embargo, ya porque sus cadáveres, completamente momificados, permanecían en un estado perfecto durante muchos siglos, ya tambien porque se conozcan algunos procedimientos y medios que se ponian en juego, y se han venido poniendo hasta la época moderna para verifi-

car esta operacion, hemos mencionado aquellos mas indispensables y en nuestro modo de ver mas razonables, para que de ellos tenga una idea el lector. A la vez podrá tambien apreciar la marcha que se ha seguido desde los tiempos mas remotos hasta la época actual, así como se hará cargo de la pesadez con que se hacian antes los embalsamamientos, y lo sencilla que de un modo relativo es esta operacion en los tiempos que atravesamos, como tendremos ocasion de comprobarlo á medida que nos vayamos ocupando de ella.

SECCION SEGUNDA.

Modo de practicarse los embalsamamientos durante la época moderna.

Por todo cuanto se lleva expuesto anteriormente, hemos podido hacernos cargo, que los embalsamamientos practicados desde la mas remota antigüedad hasta nuestros días, han carecido indudablemente de las reglas sustentadas por la ciencia; y los encargados de efectuarlos, se han cuidado muy poco de mutilar todo lo menos posible, los tegidos orgánicos del cadáver, objeto de esta operacion. Pero es lo cierto que aún apelando á medios groseros, repugnantes y pesados, y empleando una porcion de sustancias de distinta naturaleza, capaces de prolongar mas y mas con su uso, el tiempo destinado á esta clase de operacion, no podemos menos de confesar, que sus embalsamamientos eran hechos á conciencia, y las momias se han conservado en perfecto estado durante el trascurso de muchos siglos. Es verdad que, al valerse de estos medios, bastante defectuosos científicamente considerados, era debido á que no poseian otra clase de conocimientos, que se han ido adquiriendo á medida que han trascurrido los tiempos, y con ellos se han perfeccionado estos mismos conocimientos, se han simplificado los procederes de embalsamamiento, en tales términos, de desecharse por completo los que eran usados de un modo terminante por nuestros antepasados.

No se si podrán ofrecer las mismas seguridades de conservacion que en la antigüedad, los embalsamamientos que se practican actualmente; pero lo que si se puede asegurar de una manera indudable es, que se efectúan con mas prontitud, con mayor sencillez, no hay necesidad de emplear tantas sustancias, y sobre todo, se mutila lo menos posible un cadáver, que no deja de ser esencial. Esta última circunstancia, es altamente atendida, sobre todo por la familia del finado, que de seguro no puede acostumbrarse á que una de sus personas mas queridas, sea mutilada de la manera que se hacia antiguamente, y que de ser así, causaria honda pena en aquellos sugetos; poseidos de un carácter un tanto pusilánime.

Basados en estas y otras consideraciones, y procurando por otra parte reunir á la sencillez, la prontitud en la práctica de los embalsamamientos; y habiendo además adelantado la ciencia en este como en otros conceptos, dándonos á conocer las propiedades de ciertos líquidos, cuya accion conservadora sobre los tejidos orgánicos, contribuye á que estos no sufran los trastornos producidos por la descomposicion cadavérica, se ha procurado utilizarlos con gran ventaja, en la práctica de los embalsamamientos. A estos líquidos se los hace penetrar en el cadáver, por medio de inyecciones, para que recorriendo todo el sistema vascular hasta sus mas pequeñas ramificaciones, y en atencion al grado de penetrabilidad de que se hallan dotados, puedan ponerse en contacto con todos los tejidos orgánicos, á los cuales pasan por imbibicion.

Es indudable, que con este proceder de actualidad, se practican los embalsamamientos, con mas prontitud, mayor sencillez, mas limpieza en lo que cabe, no se emplean tantas sustancias, y lo mejor de todo, que apenas se mutila el cadáver, garantía que tranquiliza á las familias, quienes no podrian mostrarse indiferentes si se continuáran empleando los procedimientos de los antiguos.

Espuestas ligeramente las breves consideraciones que an-

teceden, y antes de proceder al modo de practicarse los embalsamamientos, creemos deber consignar cuanto se refiere al punto donde estos se han de verificar, instrumentos que son necesarios para realizarlos, medios que son anejos á estos instrumentos, y líquidos que se acostumbran á emplear. En su consecuencia, trataremos por su orden respectivo: 1.º *Del local para practicar los embalsamamientos.* 2.º *De los instrumentos que son necesarios para realizar los mismos.* 3.º *De los medios anejos á estos instrumentos.* 4.º *De los líquidos que pueden emplearse para la conservacion de los cadáveres.*

Local para practicar los embalsamamientos.

A ser posible, debieran efectuarse esta clase de operaciones, en un local destinado al efecto, y que reuniera las condiciones apropiadas que se han indicado al ocuparnos de las autopsias. También debieran existir en él, los elementos mas indispensables pertenecientes al objeto; como por ejemplo, las mesas, vasijas, fuente, etc., etc.; pero no es tan fácil conseguir lo espuesto, porque la clase de personas en las que suelen practicarse los embalsamamientos, pertenecen, generalmente hablando, á familias muy bien acomodadas y por tanto, desean que la operacion se practique en sus mismas casas. Esto suele traer el inconveniente, entre otros, de que tal vez, no pueda contarse con una habitacion adecuada al acto, y carezca como es consiguiente de las condiciones que debe reunir, cuando hay que valerse además, de ciertos medios que son absolutamente indispensables á la operacion, y con los cuales no se puede menos de ensuciar el recinto, que se ha destinado al embalsamamiento. Por otra parte, los embalsamamientos suelen hacerse, mas que todo, en personas que han de ser trasladadas á punto distinto, de aquel, en que ha tenido lugar el fallecimiento; y como éste puede ocurrir en una localidad donde no exista departamento destinado al objeto, dicho se está, que hay que verificar la operacion en aquel de

que se pueda disponer, y que reúna las mejores condiciones.

Si existiera un local para estos actos, y muy especialmente en las poblaciones y en los pueblos de crecido vecindario, ó podría ser el mismo del que nos hemos ocupado al tratar de las autopsias, ó procurar que el destinado á este objeto, reuniera condiciones muy parecidas á las que tuviera aquel. Por lo tanto; debiera hallarse provisto de buena luz, ser bastante capaz, ventilado convenientemente, y existir además en él, por lo menos dos mesas, si el embalsamamiento ha de hacerse, con toda comodidad y limpieza. De no existir fuente, se suplirá este defecto, por medio de vasijas que contengan agua en abundancia; como deberá haber una tina además para llenarla del líquido que disponga el encargado del embalsamamiento, siempre que quiera sumergir el cadáver en el baño, si lo juzga procedente.

Instrumental necesario para practicar los embalsamamientos.

Tal cual hoy se acostumbran á practicar los embalsamamientos, no hay necesidad de abrir las cavidades esplánicas, que es para lo que se hacia uso de la sierra, del escoplo, martillo, costotómo, etc.; y por consiguiente, se ha simplificado bastante el instrumental destinado al objeto. Sin embargo, y por mas que me propongo no describir los instrumentos que se acostumbran á emplear en tales casos, porque son perfectamente conocidos de todos los profesores, no por esto dejaré de consignar aquellos que suelen ser de uso mas frecuente, y que pueden reducirse á los siguientes; que á ser posible, deben estar encerrados dentro de una caja llamada de embalsamamientos.

- 1.º Escalpelos de filo doble y sencillo.
- 2.º Tijeras rectas y curvas.
- 3.º Pinzas de disecar y de presión constante.
- 4.º Sonda acanalada.
- 5.º Estilete.

EMBALSAMAMIENTOS.

- 6.º Soplete de llave.
- 7.º Herina de mango y aun de cadena, por si hace falta.
- 8.º Sonda esofájica.
- 9.º Aguja de sutura.
10. Aguja de Cooper.
11. Jeringa-Klister.
12. Jeringas para inyecciones, con sus cánulas correspondientes.

13. Puede hacerse uso tambien, del aparato de inyecciones inventado por Robin y fabricado por Coltet, que le describiré á continuacion, para que tengan conocimiento de él, los profesores que no hayan podido verle.

Este aparato, está compuesto de dos porciones; una de ellas, es la *principal*, y la otra, es *accesoria*.

La *porcion accesoria*, que es por donde vamos á dar principio á la descripcion del aparato, está formada de un pié metálico, que le constituyen dos ramas, encorvadas elípticamente, y paralelas entre sí; separadas por abajo y unidas por arriba, en tales términos, que, la concavidad de la curva que forman, mira hácia la parte inferior, así como mira en sentido opuesto, su convexidad. De los puntos medios de estas ramas, y perpendiculares á ellas, parten dos tallos metálicos rectos y de una longitud de 0,05 m. próximamente, los cuales están unidos el uno al otro por otra barra algo mas encorvada que las primeras, y como ellas cóncava hácia abajo, y convexa por arriba. En el punto de union de esta barra, con los tallos metálicos anteriormente citados, existen dos horquillas, que inclinadas hácia arriba y hácia afuera, sirven de sostenimiento á una jeringa que en ellas descansa, por la estrechidad correspondiente á su sifon.

De la parte media de la barra transversal, y á la que está sujeto por medio de un tornillo, toma origen y se dirige perpendicularmente á la misma, un cilindro metálico, de unos 0,05 á 0,06 m. de largo, provisto á derecha é izquierda de pequeñas incisiones, y en su interior, que es hueco, contiene

otro cilindro ó eje, que participa de un movimiento rotatorio. A la parte superior de este cilindro, se sujeta por medio de un tornillo, una abrazadera de laton, que se cierra por el mismo mecanismo, y está dotada de dos movimientos.

Al rededor del cilindro exterior de que nos estamos ocupando, gira un vástago metálico, de direccion oblicua y ascendente hácia afuera, que se le puede colocar á distintas alturas, sujetándole por medio de un tornillo, á las incisiones de un cilindro; y en su estremidad libre, tiene una semi-abrazadera sobre la que se apoya el cuerpo de la jeringa, en el momento de practicarse la inyeccion.

La *porcion principal* del referido aparato, se halla representada por una jeringa de laton, unida íntimamente al pié del aparato, por medio de una abrazadera, del mismo metal que tiene este, y cuya direccion es oblicua hácia afuera. Consta esta jeringa de un cuerpo de bomba cerrado por una de sus estremidades, en virtud de una tapa con quien se atornilla, y en cuyo centro hay un orificio circular, así como á los lados de este orificio, existen dos trozos metálicos de forma piramidal, que dejan pasar entre ambos al vástago del émbolo, cuando sale ó entra por el orificio de la tapa. En la estremidad opuesta de la jeringa existe el tubo de ajuste, provisto de su llave, y atornillado al instrumento.

Contiene además la jeringa, un émbolo que se halla compuesto de cuerpo y de su correspondiente vástago. De la parte media del primero, y articulado con él, toma origen el segundo, que es dentado por uno de sus lados, para engranar con otra rueda, tambien dentada, y cuyo eje está sostenido en los trozos metálicos piramidales, que se hallan sujetos á la tapa de la jeringa.

En el lado opuesto de la rueda dentada, existe otra de forma de polea, para que girando al mismo tiempo que entra ó sale por el orificio el émbolo, sea mas fácil el movimiento que á esta imprime la rueda dentada, y que ella recibe á su vez, por medio de un manubrio dispuesto al efecto.

Como se acaba de ver por la descripcion hecha del aparato

de inyecciones, no deja de ser complicada su textúra, aun cuando no es difícil el manejarle. Sin embargo, es necesario convenir, que si bien puede reportar algunas ventajas para el que le emplea, no deja de ofrecer tambien bastantes inconvenientes. Entre las primeras, se comprende, la comodidad que reporta al encargado de manejarle, puesto que se le puede cargar de líquido y descargarle del mismo, tan solo con dar vuelta al manubrio, sin emplear para ello fuerza alguna de consideracion, como acontece con la jeringa comun; es mas limpio para el que opera, y la jeringa es capaz de contener una porcion de litros de liquido, que no deja de ser favorable para introducir en el torrente circulatorio, una cantidad bastante considerable del mismo, con lo que pueden llenarse los vasos. Mas en cambio, y en nuestro concepto, sobrepujan los inconvenientes; puesto que, aparte de ser muy costoso para un particular, es escesivamente pesado si se quiere trasladarle de uno á otro punto; y lo que es peor de todo, que una vez descompuesto, no es tan fácil el poderle componer, y por consiguiente queda inutilizado.

Hay que tener en cuenta por otra parte, que los embalsamamientos no siempre se practican en el lugar donde reside el que los ha de ejecutar; y al tener que trasladarse á otro punto para cumplir su cometido, es escesivamente incómodo viajar acompañado del aparato en cuestion, ya por el peso que tiene, ya tambien por la clase de locomocion que pueda existir.

Otro de los inconvenientes que ofrece el aparato de Robin y Collet es, que tal cual hoy se halla constituido, el tubo de ajuste de la jeringa, ofrece una capacidad adecuada á las cánulas de adaptacion, que son propias para los troncos vasculares bastante gruesos; pero tratándose de las cánulas que suelen emplearse en las inyecciones de los pequeños ramos venosos, y aun de los medianos arteriales, no es posible que puedan estas ajustarse al tubo de la jeringa, porque el pequeño calibre de aquellas, no corresponde al escesivo volú-

men de este. Tampoco puede sin inconveniente, emplearse este aparato en las inyecciones calientes, en atención á que el líquido de la inyección, ya porque se solidifique en parte, dentro del cuerpo de bomba, ó bien porque la materia sólida que se pueda emplear, no se halle completamente disuelta en el líquido, de lugar á que se deposite entre los dientes del vástago, perteneciente al embolo de la jeringa, y le impida funcionar como es debido.

Resulta pues de cuanto se lleva expuesto, que el aparato de inyecciones de Robin y Collet, es muy bonito, muy cómodo para el que le maneja, bueno para las inyecciones en frío, y que debe existir en las facultades de medicina, con el objeto de que los alumnos le conozcan y empleen en sus disecciones; pero que es caro, pesado, de difícil recomposiaion, una vez descompuesto, y de difícil transporte.

Por consiguiente, dados los inconvenientes que se llevan apuntados, no es el mejor para los particulares que se vean en el caso de practicar un embalsamamiento; por lo que, sin género de duda, es preferible en la mayoría de veces, apelar á las jeringas de inyección.

Medios que son anejos al instrumental destinado á los embalsamamientos.

Además del aparato instrumental que es indispensable para practicar los embalsamamientos, deben los profesores encargados de la operación, disponer de otros medios que son anejos al anterior, y entre los cuales podremos citar los mas esenciales, que se expresarán á continuación.

- 1.º Vasijas de cristal, que contengan los líquidos destinados al embalsamamiento.
- 2.º Otras de porcelana ó de barro, para agua natural.
- 3.º Esponjas.
- 4.º Hilos metálicos.
- 5.º Hilos encerados para cordonetes.

EMBALSAMAMIENTOS.

- 6.º Estopa y algodón en rama.
- 7.º Tohallas, paños y sábanas.
- 8.º Jofainas.
- 9.º Cubetas ó recipientes que hagan sus veces.
10. Vendas largas y anchas.
11. Barniz copal.
12. Brochas para aplicar el barniz.
13. Carmin en polvo, si es que se quiere usar.
14. Materia colorante, para el rostro del cadáver.
15. Peines.
16. Polvos aromáticos, en abundancia.
17. Sustancia resinosa.
18. Blusas para los encargados de la operacion.
19. Libro de embalsamamientos.
20. Cajas de zinc y de madera, donde colocar el cadáver.
21. Mesas, zócalos, tina para baño, si hay necesidad de él, y algunos otros objetos destinados al acto.

Líquidos que pueden emplearse en los embalsamamientos.

Varios son los líquidos conservadores que se han aconsejado por los autores, para verificar los embalsamamientos, y distintos son tambien los que cada profesor ha elegido, para hacer uso de su empleo. Para esto, como para todas las cosas, hay que tener en cuenta una porcion de circunstancias, entre las cuales descuellan aquí, la facilidad de adquisicion del líquido; su coste poco ó nada escesivo; su penetrabilidad; que no sea nocivo al encargado de emplearle; que no altere el modo de ser de los tejidos organizados; que contrarreste de un modo indudable, todos los fenómenos de descomposicion; y que el cadáver permanezca en estado perfecto por largo tiempo, para que pueda ser identificado.

Entre las diversas fórmulas que han sido recomendadas para practicar las inyecciones conservadoras, citaremos algu-

nas de los mas usadas, y trasladaremos otras de las que hemos consignado, en nuestro tratado práctico de diseccion; manifestando á la vez, las que en nuestro concepto reunen condiciones mas ventajosas, y por lo tanto se las puede dar la preferencia.

FÓRMULA 1. ^a	{	Sulfato de alumina.	400	gramos.
		Sal gris.. . . .	200	»
		Agua comun.. . . .	8.000	»

Disuélvase.

FÓRMULA 2. ^a	{	Sulfato férrico.	900	gramos.
		Agua comun.. . . .	8.000	»

Disuélvase.

FÓRMULA 3. ^a	{	Cloruro de zinc.	1.500	gramos.
		Agua comun.. . . .	8.000	»

Disuélvase.

FÓRMULA 4. ^a	{	Nitrato potásico.. . . .	400	gramos.
		Azúcar blanca.	800	»
		Cloruro sódico.	1.500	»
		Agua comun.. . . .	8.000	»

Disuélvase.

FÓRMULA 5. ^a	{	Arsénico blanco.	800	gramos.
		Agua ó aguardiente.	10.000	»

Hágase una disolucion saturada.

FÓRMULA 6. ^a	{	Arsénico blanco.	1.000.00
		Agua de fuente, ó mejor alcohol de 60.º.	1.000.00

Del Dr. Fran china de Nápoles

Disuélvase.

FÓRMULA 7. ^a	{	Cloruro sódico.	1.000.00
		Sulfato alumínico potásico.	1.000.00
		Nitrato potásico.	500.00
		Agua comun.	20.000.00

Del Dr. Gannal.

Disuélvase.

Fórmulas propuestas por Marquez, para los embalsamamientos.

1. ^a	{ Cloruro mercurico pulverizado.	500.00
	{ Alcohol de vino de 36.º	2.000.00
2. ^a	{ Acido arsenioso.	25.00
	{ Agua comun hirviendo.	300.00
3. ^a	Agua de colonia.	20.000.00
4. ^a	{ Carmin.	1.00
	{ Amoniaco liquido.	4.00

De las fórmulas que se llevan expuestas, prescindiendo por ahora de las de Marquez, se las puede emplear todas, pero eligiendo entre ellas, la que el operador crea mas apropiado.

Las fórmulas 1.^a y 2.^a no ofrecen nada de particular.

La del número 3, es la mejor indudablemente; porque además de no ser cara, ni escesivamente peligrosa, reúne la circunstancia de prestar gran flexibilidad al cadáver, y de conservarle en muy buen estado, durante mucho tiempo.

La consignada con el número 4, conserva perfectamente el color de los músculos, y aún le aviva; suele producir excelentes resultados, y muy especialmente, si antes se ha practicado la hidrotomía.

La perteneciente al número 5, conserva los cadáveres en un estado perfecto; pero tiene el inconveniente de que su precio es muy elevado, y su manejo peligroso.

La correspondiente al número 6, ofrece las mismas ventajas que la anterior, y tiene los mismos ó parecidos inconvenientes.

La del número 7, no es peligrosa para el operador, y su precio es bastante módico.

Las fórmulas de Marquez, pueden emplearse tambien porque conservan algunas de estas en un estado perfecto al cadáver; pero entre las mismas, las hay caras y peligrosas para el operador.

SECCION TERCERA.

Procedimientos modernos de embalsamamientos.

Aparte de los procedimientos que usaban los antiguos para practicar los embalsamamientos, y de los cuales hemos consignado algunos, siquiera sea ligeramente, citaremos otros en este tratado, de los que se acostumbra á emplear en los tiempos modernos, y el que seguimos nosotros en esta clase de operaciones. En su consecuencia, consignaremos á continuacion alguno de los mas usados.

PROCEDIMIENTO DE GANNAL.—Este procedimiento está fundado en la facultad que tiene la alúmina de producir una combinacion imputrescible con la *gelina*, sustancia existente en todos los tejidos animales, y que bajo la accion del agua hirviendo dá lugar á la gelatina.

Para llevar á efecto el embalsamamiento segun el procedimiento de este autor, se inyecta con una jeringa por cualquiera de las arterias carótidas, una disolucion acuosa de *acetato aluminico*, que se prepara descomponiendo un soluto de 1.000.00 de sulfato de alúmina, con 250.00 de acetato de plomo cristalizado; y despues se pone á macerar el cuerpo durante dos ó tres dias, en otra disolucion salina, análoga á la anterior.

La fórmula del liquido de Gannal, segun los químicos, es la que queda consignada anteriormente con el número 7.

Pero de los experimentos comparativos, hechos veinticinco años despues, resultó que Gannal empleaba otro líquido conservador, compuesto de una disolución, por partes iguales, de *sulfato* y de *cloruro aluminico* á 34° Baumé. Cualquiera de estas sustancias que se emplease, ofrecia la ventaja de no ser peligrosa para el operador; de un precio sumamente módico; de efectuarse el embalsamamiento en un plazo corto, evitándose la pesadez consiguiente á la separacion de los órganos viscerales; de no mutilar el cuerpo del cadáver, por muchas y profundas incisiones; y por último el conservarle, sobre todo, por tiempo casi indefinido, con los caracteres de flexibilidad y de coloracion, propios de los respectivos tejidos.

PROCEDIMIENTO DE DUPRÉ Y SUCQUET.—Estos autores propusieron, el primero, que se inyectase el sistema sanguíneo con cierta cantidad de los *ácidos carbónico* y *sulfúrico*, producido por la accion en caliente del ácido sulfúrico sobre el carbono; y el segundo, que se preparase una disolucion de *cloruro de zinc* á 40° Baumé y que se la inyectara por la carótida, del mismo modo que el líquido de Gannal.

PROCEDIMIENTO DEL DR. FRANCHINA DE NÁPOLES.—Este procedimiento, está reducido á introducir por medio de inyeccion, un soluto, compuesto de la fórmula, que con el número 6, hemos consignado en el lugar oportuno. Hay que tener presente, segun el autor del procedimiento, que al efectuarse el embalsamamiento, parte del arsénico, deberá inyectarse, no disuelto, sinó suspendido en el líquido, pues que las proporciones de éste, son bastante pequeñas para disolver el ácido de que se trata. Usando de este procedimiento, se conservan los cadáveres en buen estado; si bien en concepto de Gannal, se momifican con demasiada prontitud.

PROCEDIMIENTO DE MARQUEZ.—Este consiste en emplear como líquido de embalsamamiento, introducido por cualquiera de las carótidas primitivas, una mezcla hecha con las cuatro disoluciones que hemos citado anteriormente, en las fórmulas pertenecientes á dicho autor.

PROCEDIMIENTO DEL DR. HOMOLLE.—Este profesor, practica

los embalsamamientos por medio de inyecciones con *el sulfato aluminico*, al que le satura con *óxido de zinc*, para que no sea tan ácido, quedando por este medio reemplazado por un *sulfato de alúmina y de zinc*, que es muy ventajoso en toda clase de embalsamamientos donde se prefiera el método de inyecciones. Tambien se emplean como poderosos anti pútridos, las *sales de hierro*, y muy especialmente el *sulfato ferries* como hemos tenido ocasion de consignar en la fórmula 2.^a

Nuestro procedimiento.

Al consignar en capítulo aparte, el procedimiento que acostumbramos á emplear en los embalsamamientos, no es porque tengamos la vana pretension de creerle el mejor, ni el de mas duracion; si no que, proponiéndonos detallar en lo posible, todo cuanto en nuestro concepto debe hacerse para llevar á efecto la operacion, de aqui que sea necesario darle toda la estension que el asunto requiere, y que debe conocer el que no se haya visto precisado á practicar algun embalsamamiento. Así pues; teniendo en cuenta que esta operacion no se concreta únicamente al acto de practicar la incision ó incisiones en los vasos, por donde se han de hacer penetrar las inyecciones, sinó que tambien han de preceder á este, algunas operaciones preliminares, y han de seguir al mismo, otras que son tan necesarias como las anteriores, dividiremos este procedimiento en tres partes, que pueden reducirse á las siguientes: 1.^a *Parte preliminar.* 2.^a *Parte operatoria propia-mente dicha.* 3.^a *Parte subsiguiente á la operatoria.*

Parte preliminar.

Una vez que el profesor se haya encargado de practicar el embalsamamiento que se le encomendó por los parientes ó amigos del finado, procurará proveerse como es consiguiente,

de cuantos medios sean necesarios para llevar á término esta operacion. Entre los medios, mas absolutamente indispensables, y que se hallan destinados al objeto, deben contarse, el aparato instrumental, y los demás enseres que se han citado ya, al ocuparnos de este asunto en el lugar oportuno, página 160 y siguientes.

Muy frecuente es, que esta clase de operacion, sea desempeñada por mas de un profesor de medicina, á quien suele acompañar además otro de farmacia; pero sea uno solo el encargado de practicarla, ó sean mas los que contribuyan á la cooperacion del acto, en uno y en otro caso, debe disponerse de uno ó de dos ayudantes que esten bastante versados en esta clase de ejercicios, y de alguno que otro dependiente que tenga el encargo de auxiliar á los profesores y ayudantes, en aquella clase de trabajos, que no son propios de su profesion.

Dispuesto que se halle todo, de la manera mas conveniente, y antes que se proceda á practicar el embalsamamiento, deben los dependientes preparar el cadáver, procurando lavarle bien y afeitarle, si hay necesidad de ello, aplicándole al propio tiempo alguno que otro enema de agua templada, con el objeto de que expulse las materias fecales, que pueda contener. Si se dispone de tiempo, y hay en el local, ó se ha encargado una tina para baño con agua templada, se introduce en él al cadáver, á fin de que la limpieza sea mas general y completa, y se practique mejor la inyeccion.

Al propio tiempo que los dependientes encargados de la limpieza del cadáver, se ocupan de arreglarle todo lo mejor que sea posible, los ayudantes destinados al embalsamamiento, colocan en sus respectivos sitios, el aparato instrumental y los demás medios que son necesarios á la operacion, entre los que deben contarse los líquidos destinados á las inyecciones, y que de antemano han sido preparados por el farmacéutico, con arreglo á la prescripcion facultativa. Estos líquidos, que pueden ser distintos segun el modo de pensar de las personas encargadas del embalsamamiento, en nuestro concep-

to, damos la preferencia á aquellos que expondremos á continuacion, y son los que acostumbramos á usar en los embalsamamientos que hemos practicado.

Los líquidos en cuestion, están reducidos; á una disolucion del *cloruro de zinc*, á 30° del areómetro Baumé, en cantidad de siete á ocho litros próximamente; y otra disolucion de *ácido fénico*, al ocho por ciento, sobre unos cuatro litros. Puede añadirse á la disolucion primera, si es que se quiere, *polvo de carmin*, en cantidad suficiente, para dar coloracion proporcionada á los tejidos organizados.

Contando ya con todos los elementos de que hemos hecho mencion, y teniendo presente las reglas y preceptos que se consignan en la Real Orden de 20 de Julio de 1861, circulada en 20 de Mayo de 1862, que expondremos despues de terminado este procedimiento, se puede dar principio á la parte operatoria, en la forma que se indicará á continuacion.

Parte operatoria propiamente dicha.

Colocado el cadáver en posicion decúbito-dorsal, sobre la correspondiente mesa, y apoyada sobre un zócalo la region posterior del torax, se procede á practicar una incision de unos cuatro centímetros de longitud al nivel del borde anterior del músculo externo cleido-mastoideo, de uno de los lados, respectivos. Esta incision, que deberá hacerse en la union del tercio medio con el superior del cuello, solo interesará la piel, el músculo cutáneo y el tejido aponeurótico.

Puesta de este modo al descubierto la porcion correspondiente del músculo externo cleido mastoideo, será separado este hácia afuera, para buscar la *arteria carótida primitiva*, que en union de la vena yugular interna y el nervio neumogástrico, se hallan envueltos por el estuche vásculo-nervioso. Se seccionará este estuche con todo el cuidado necesario, valiéndose para el efecto de la sonda acanalada que, sirviendo de conductor al escalpelo, evite el herir á la vena yugular,

la que una vez al descubierto, se la separará hácia afuera como se hizo con el músculo, apelando para conseguirlo, á una herina de mango con punta roma.

Aislada que sea la vena de la arteria, se separa esta de aquella y del nérvio, empleando la sonda ó el estilete, y lo mejor de todo, la aguja de Cooper, provista del correspondiente cordonete, y se la introducirá por debajo del vaso arterial. Se toma enseguida un escalpelo de filo recto, y con él se practica una incision en la arteria, por cuya abertura se hace penetrar una cánula, que se la colocará en direccion descendente.

Como preventivamente se ha introducido un cordonete encerado, valiendonos de la aguja, del estilete-aguja ó de los dedos de la mano, con este mismo cordonete que ha sido colocado debajo de la arteria, se practica la ligadura del vaso, comprendiendo á la vez la cánula que se halla colocada dentro del mismo. Además de este cordonete compresor de cánula y vaso, se coloca otro por debajo del último, y á una distancia de dos centímetros de la cánula, con el objeto de practicar una ligadura en la arteria, despues que se haya practicado la inyeccion, y á fin de que no retroceda el líquido que se ha empleado en ella.

Preparada convenientemente la cánula en una de las dos carótidas, se hace la misma operacion en *la del lado opuesto*, con la sola diferencia de dirigir la cánula hácia la estremidad cefálica. En cualquiera de los dos puntos, y á ser posible en el primero, puede aplicarse otra cánula que penetre por la *vena yugular interna*, observando la precaucion de dirigir el instrumento hácia arriba.

Se buscan despues las *venas safenas esterna é interna*, todo lo mas cerca posible del pié, y la *mediana* en el antebrazo; y una vez practicada la incision en todas ellas, se hace penetrar por lás mismas, una cánula pequeña, en direccion ascendente. Todas estas cánulas, á ser posible, deben hallarse provistas de su correspondiente llave, para que pudiéndolas abrir y cerrar á voluntad, hagan penetrar el líquido en los

vasos, cuando sea necesario, ó por el contrario, impidan la salida de este líquido, despues que se halle contenido dentro de los mismos.

Colocadas las cánulas en las arterias y las venas indicadas, y provistas todas de su correspondiente cordonete, para practicar la ligadura de los vasos, á medida que haya penetrado en ellas la inyeccion suficiente, entonces, se toma la jeringa cargada con la disolucion de *cloruro de zinc*, de que hemos hecho mérito en su lugar oportuno, y se dá principio á la inyeccion descendente, de una de las arterias carótidas. Se sigue despues con la inyeccion ascendente del lado opuesto, y á continuacion de ella, se hace lo propio con la de la vena yugular interna, terminando al fin con la perteneciente á las venas de los miembros, tanto superiores como inferiores. Es necesario no olvidar, que, á medida que se ha practicado la inyeccion, por cualquiera de los vasos, sea arterial ó ya venoso, hay que aplicar la ligadura correspondiente en el mismo, para que no retróceda el líquido inyectado, retirando enseguida la cánula.

Podrá muy bien suceder que el líquido inyectable, encuentre algun obstáculo en el momento de que se le haga penetrar por alguno de los vasos destinados al efecto, ya por alguna alteracion existente en los mismos, ó bien porque el líquido que ha penetrado anteriormente por otros, sea la causa de oponerse á la entrada de nueva cantidad; en cuyo caso, no queda otro remedio que desistir de nuestro propósito, acerca este punto. A veces, con la primera inyeccion, hecha por la carótida primitiva, es suficiente para llenar de líquido todo el sistema vascular, lo cual se comprueba perfectamente, porque á medida que se van aplicando inyecciones á la arteria, se van llenando las ramificaciones pequeñas, hasta las capilares, como se vé en la superficie cutánea; cuando por otra parte el líquido que se ha hecho penetrar por una de las carótidas, se le vé salir por la cánula colocada en la carótida opuesta, y aun por las venas.

Si hubiera completa seguridad de que la inyeccion prac-

ticada por una de las arterias principales, como por ejemplo, la carótida ó la femoral, no habia de sufrir entorpecimiento en su trayecto, y además habia de penetrar sin inconveniente alguno en los ramos mas pequeños del sistema vascular, seria preferible como hacen algunos, el inyectar por un solo vaso, con lo cual se consigue terminar mas pronto, y no mutilar tanto el cadáver. Pero nada mas fácil, que haya en este alguna rotura de sus vasos, ó alguna obliteracion de los mismos, que dé por resultado el entorpecimiento en el libre curso del líquido inyectado; razon por la que, acostumbramos nosotros á practicar incisiones multiples en las arterias y las venas, para verificar por ellas la inyeccion. Ciertamente que este procedimiento es mas pesado, por el número de vasos que es necesario buscar, para practicar por ellos la inyeccion; pero no se puede menos de conceder que, usando de él, quedará mejor inyectado el cadáver, que es lo mas esencial y lo que nos debemos proponer, si queremos que el embalsamamiento revista los caracteres de verdad; no debiéndose dar el nombre de tal, á una simple inyeccion practicada en cualquiera de las arterias gruesas, con el objeto de conservar mejor ó peor el cadáver por unos cuantos dias, y salir del paso de cualquier modo.

Terminada que sea esta parte de la operacion, se darán los correspondientes puntos de sutura, en la piel de las partes donde se han verificado los cortes, procurando que los bordes de aquella, queden unidos todo lo mejor y mas perfectamente posible. Se carga á continuacion la jeringa con la disolucion del *ácido fénico*, que al efecto se halla preparada, y por medio de una sonda exofágica de goma, y mejor que esta de metal, se hace penetrar el líquido por la boca, para que recorra todo el trayecto del tubo digestivo, hasta verle salir por el orificio rectal, lo que una vez conseguido, se introducen por el mismo, estopas ó algodón en rama empapados en el espesado líquido ó en el cloruro de zinc, cerrando despues la abertura de un modo completo, por medio de puntos de sutura.

Tambien se hará el taponamiento de las cavidades *bucal* y *nasal*, empleando estas mismas sustancias empapadas en el ácido fénico ó en el cloruro de zinc, despues de haber hecho penetrar por dicha cavidad, cierta cantidad de los líquidos enunciados. Así mismo se hará el taponamiento *de la uretra* y de la *vagina*, si es mujer, habiendo introducido antes por estos conductos la misma disolucion de ácido fénico ó de cloruro de zinc, con el objeto de que penetren en el *útero* y la *vejiga urinaria*; pero si es hombre el que se está embalsamando, en este caso, se hará penetrar la inyeccion del mismo líquido por la *uretra* hasta que se llene la *vejiga urinaria*, y despues de taponar la entrada del conducto, se practican puntos de sutura en él ó en el prepucio.

No deja de ser frecuente, que debido á la rigidez cadavérica, muy acentuada en la primera porcion del tubo digestivo, penetre con dificultad ó no pueda penetrar por la faringe y el exófago, la disolucion que hemos dicho anteriormente; que de ser así, habrá que aplicarla por el intestino recto, ó echar mano del aspirador de Diulafoiy. Pueden practicarse tambien algunas punciones en las paredes del pecho y vientre, para hacer penetrar por ellas el cloruro de zinc, cerrando enseguida las aberturas hechas, practicando al efecto los correspondientes puntos de sutura.

Con la penetracion del líquido en las ramificaciones vasculares, y en las cavidades de los órganos viscerales, se presenta al momento el abultamiento consiguiente de las partes organizadas, y en cierto modo, se deforman las faciones del sugeto, sometido á la operacion. A fin pues de evitar el uno como el otro inconveniente; se verificará una compresion metódica, hecha por medio de vendas en las partes interesadas, y muy especialmente en lo que hace relacion á la cara; y así permanecerá por espacio de algun tiempo, hasta tanto de que se vayan inhibiendo los líquidos, y desaparezcan las formas bultuosas del cadáver, en cuyo oaso, se procede á quitar las vendas.

Despues que se le haya despojado de estas, que para no

hacer tan larga la operacion, se las debe concretar única-mente á la cabeza, se dará una mano de *barniz alcohólico copal*; á toda la superficie del cuerpo; operacion que puede hacerse tambien, con el fin de ganar tiempo, aún permaneciendo vendada la cabeza, por mas que se le aplique á ésta despues. Cuando se halle completamente seca esta primera capa de barniz, se puede aplicar otra por segunda vez, si es que se cree oportuno, hasta tanto que quede el cadáver completa-mente impermeable.

Parte subsiguiente á la operatoria.

Si el tiempo de que se dispone es bastante, y el operador lo cree conveniente, puede vendarse el cadáver, procurando empapar las vendas en la disolucion del cloruro de zinc, á medida que se vayan dando las correspondientes vueltas, que deberá empezarse esta operacion por los miembros inferiorés, siguiendo despues con el tronco, y terminando por los miembros superiores. Será conveniente dejar al descubierto las partes que se refieren á la *cabeza*, al *cuello* y á las *manos*, porque es muy natural que así lo deseen las familias del finado, y por si hubiera necesidad de identificar la personalidad. La operacion de vendar el cadáver, es pesada y penosa para el que la practica, por lo que no siempre se hace uso de ella, á fin de no dilatar demasiado el embalsamamiento, cuando por otra parte se halla el cadáver bajo la accion del barniz.

Vendado que esté ó no lo esté el cadáver, se procede á vestirle y retocar el rostro, empleando una materia colorante como por ejemplo la *salserilla*; que debe ser aplicada metó-dicamente á los *labios*, *mejillas*, *párpados*, *entrada de las aberturas nasales*, y algun otro punto de la cara y aún del *cuello* y *manos*, si se juzga necesario. No debe de olvidarse nunca que, al procurar dar el color, sea éste un tanto decaido, propio del sugeto inerte en quien se está aplicando; como no debe olvidarse tampoco, el sexo á que pertenece, edad y condiciones

sociales que reunia en vida el finado. Este retoque se hará mucho mejor, despues de colocado el cadáver dentro de la caja mortuoria. Tambien se le pueden poner *ojos artificiales*, si la familia lo desea, pero de ser así es necesario procurar que el color de estos, sea muy parecido, sinó completamente igual, al que tenian los del finado durante su vida.

Antes de colocar el cadáver en la caja de zinc, debe echarse en ella una capa de bastante espesor, compuesta de *serrin* que se le mezclará con *polvos aromáticos*, tambien abundantes, y de una y otra sustancia, se llenará la almohada, donde ha de apoyar la cabeza el cadáver. Una vez colocado dentro de este recinto, se vuelven á echar sobre él y en los huecos que queden en la caja, tanto el serrin como los polvos aromáticos que se crean necesarios, para que en union de los demás medios empleados, puedan contrarestar los efectos de la descomposicion cadavérica. Por último, se suelda la caja de zinc, sobre cuya tapa se coloca un cristal de proporciones regulares para que se pueda ver perfectamente el busto del cadáver, con lo cual se da por terminado el embalsamamiento.

Largo es en verdad el procedimiento que hemos expuesto, y que acostumbramos á emplear en los embalsamamientos que hemos practicado, habiendo obtenido en todos un resultado satisfactorio, por mas que no todos los cadáveres han ofrecido condiciones ventajosas para el buen éxito de la operacion. Trátase entre otros, del M. de la B., que habiéndole sorprendido la muerte en esta poblacion, fué encargado su embalsamamiento á los doctores Lopez Pereda, Barcenilla y á mi. Pues bien; estos distinguidos compañeros, Catedráticos de la Universidad, tuvieron ocasion de apreciar lo mismo que yo, la existencia de varias concreciones oxiformes, implantadas en las tónicas de la arteria por donde tratábamos de hacer penetrar la inyeccion, y que esta no pudo efectuarse por impedirlo la obliteracion del vaso en dicho punto, teniendo que verificar la inyeccion por otra arteria que nos dió resultados favorables.

Apesar de esto, y apesar tambien de que el cadáver se

hallaba en una descomposicion bastante avanzada, y activada por la estacion que estábamos atravesando, puesto que era á últimos de Julio, y teniendo en cuenta por otra parte, que su familia deseaba trasladarle á las Baleares, llego sin embargo á dicho punto, perfectamente conservado, por mas que antes del embarque, hubo necesidad de detenerle en Valencia.

No podemos menos de citar para corroborar lo expuesto, otro embalsamamiento que practicamos el Dr. Barcenilla y yo: Era el del Alcalde de esta capital, D. Miguel Iscar, muerto de una apoplegia cerebral en Madrid, en Noviembre de 1880. A las cuarenta y ocho horas de su fallecimiento, cuando ya estaba muy adelantada la descomposicion cadavérica, y desprendido el epidermis en diversos puntos del cuerpo, procedimos á embalsamarle, usando de los mismos medios que quedan indicados.

Al parecer, el embalsamamiento salió bien, y llegó á esta poblacion el cadáver sin trastorno ni alteracion de ningun género. Deseando nosotros conocer los efectos que sobre él hubieran causado el tiempo y el lugar donde estaba enterrado, é invitados por su señor hijo, nuestro compañero el ilustrado médico D. Jacinto Iscar, para que le viéramos, previo correspondiente permiso, acudimos al cementerio los señores Zuloaga, reputado Catedrático de esta Facultad de Medicina, Barcenilla y yo, el dia precisamente que hacia dos años habia fallecido, el que íbamos á ver. Ya allí, tuvimos ocasion de apreciar, que el terciopelo y los galones de oro de la magnífica caja donde se halla encerrado, habian desaparecido en parte, y el resto se encontraba muy deteriorado; mas al levantar la tapa, y distinguir perfectamente á través del cristal, colocado en la caja de zinc, la fisonomía del cadáver, nos pudimos convencer; que ni el tiempo, ni las malas condiciones de enterramiento, habían influido en nada, para descomponer su semblante, que por el contrario se hallaba completamente inalterable y perfectamente conservado, apesar de que la sepultura donde se hallaba depositado, no podia reunir peores condiciones; puesto que hecha á la ligera, estaba

compussta de ladrillo, con bastante cantidad de agua en su recinto, y desprendiendo como es consiguiente, humedad por todas partes.

He citado estos dos casos, entre los embalsamamientos que he podido practicar, para hacer ver; que, aún no reuniendo los cadáveres, las mejores condiciones que pudieran garantizar el buen éxito de la operacion, sin embargo, ha proporcionado ésta, resultados favorables, por medio del procedimiento que hemos empleado, y que acostumbramos á emplear de la manera que queda consignado.

SECCION CUARTA.

Reales órdenes referentes á autopsias cadavéricas y á embalsamamientos.

Terminada la exposicion de las autopsias y de los embalsamamientos, creo oportuno consignar aquí, las Reales Ordenes mas importantes que se relacionan con estas operaciones, á fin de que los profesores encargados de practicarlas, conozcan la parte dispositiva de la ley, que los podrá ser muy esencial en determinados casos, por lo que me permito recomendarles su lectura, cuyo contenido se expresa á continuacion.

Real Órden de 20 de Julio de 1861, circulada en 20 de Mayo de 1862.

Gracia y Justicia.—«Por el ministerio de la Gobernacion en 20 de Julio del año próximo pasado, se dirigió á este de Gracia y Justicia la siguiente Real orden, circulada con la misma fecha á los Gobernadores de las provincias.»

«El Consejo de Sanidad ha expuesto á este Ministerio en 26 de Junio último, lo siguiente:»

«En sesion de ayer, aprobó este Consejo el dictámen de su seccion primera, que á continuacion se inserta.»

«Habiendo llamado la atencion de la Audiencia territorial de Madrid, la premura y circunstancias con que se efectuó

el embalsamamiento de doña Patrocinio Mateos y Mendo, ocurrido en la calle de Leon, el 9 de Noviembre de 1859, ordenó la remision del testimonio al Gobierno de provincia, para que pudiera ser apreciada la conducta de los facultativos que embalsamaron el referido cadáver.

El Gobernador pasó el expediente á informe de la Junta provincial de Sanidad, cuya corporacion la evacuó, manifestando, que no hallaba en la conducta de los citados profesores nada que no fuera ajustado, y proponiendo ciertas reglas para la ejejucion de los embalsamamientos; pero advirtiendo al Gobernador que tales medidas deben ser objeto de una soberana disposicion general en que se establezca el orden mas conveniente respecto á embalsamamientos, elevó el expediente al Gobierno.

La Direccion general de Beneficencia y Sanidad le ha remitido, en fin, al Gobierno en 16 de Abril último, para que se sirva informar sobre el asunto, lo que se le ofrezca y parezca.

Aun cuando esta seccion ha comenzado á ocuparse en redactar un reglamento que abrace todo lo relativo á cadáveres, su traslacion y depósito, su enterramiento y exhumacion, cementerios, etc., tan importante considera este asunto en los embalsamamientos, y tan completamente destituida de toda regla se halla en este particular nuestra legislacion, que juzga conveniente emitir desde luego el dictámen que al Consejo se pide, proponiéndose introducir oportunamente en aquel proyecto, las disposiciones que el Gobierno se sirva adoptar, en virtud de esta consulta.

Y no se ceñirá estrictamente la seccion al punto determinado que la Direccion del ramo ha estimado consultarle, sinó que propondrá de paso las precauciones que la administracion debe adoptar respecto á las autopsias, al modelamiento del rostro y torso despues de la muerte, y á cualquiera otra operacion que pueda convertir en muerte verdadera y real, una que lo sea tan solo aparente.

La falta de reglas en negocio de tanto interés, no hay

duda que puede ocasionar gravísimos y lamentables abusos; no ya tan solo favoreciendo el crimen ú ocultando indiscretamente las huellas que facilitarían su persecucion, sinó permitiendo además fatales omisiones ó imprudencias.

El embalsamamiento, la momificacion y la petrificacion (que podrá muy bien intentarse con peor ó mejor resultado), requiere por una parte, para ejecutarse, la mas completa certidumbre de la muerte, y esta es en ocasiones difficilísima de alcanzar; aún para los mas ilustrados y atentos profesores de medicina.

Despues, aún suponiendo trascurrido el tiempo que las leyes señalan para tener los cadáveres en depósito antes de darles sepultura, y bien comprobada la defunioion, necesita la Administracion completa garantía de que las sustancias empleadas para el embalsamamiento, momificacion, etc., no ayudarán por ser desconocidas al ejecutarle, á ocultar un envenenamiento, imposibilitando por lo tanto su descubrimiento, si el veneno hallado por el análisis en un cadáver, fuese debido á una intoxicacion criminal.

De aqui resulta la necesidad de que la Administracion se rodee de oportunas precauciones para permitir el embalsamamiento de los cadáveres.

Completamente ocioso fuera detenerse en este sitio á manifestar con estension los inconvenientes de las autopsias anticipadas y hechas sin las debidas formalidades, ni como pudiera tornarse en muerte real la aparente, si para modelar el rostro de un supuesto cadáver con cera, yeso ú otra materia se le cubriese por completo, impidiendo la lánguida y escasa respiracion que le resta.

Al alcance se hallan todas estas cosas, de cualquiera persona de buen sentido.

En virtud de las breves consideraciones que acaba la seccion de emitir; y teniendo presente el informe de la Junta provincial de Sanidad de Madrid, que va unido al expediente, es de dictámen, que el Consejo se sirva consultar al Gobierno las siguientes reglas que deberán observarse para las autop-

sias que se ejecuten fuera de las facultades de Medicina y de los hospitales; para los embalsamamientos y cualquiera otra operacion dirigida á conservar incorruptos los cadáveres, y para modelar en fin el rostro y torso de las personas que se tienen por difuntas.

1.^a No se permite ejecutar fuera de los hospitales y escuelas de medicina y cirugía, autopsia alguna ó apertura del cadáver, hasta despues de haber trascurrido veinticuatro horas desde que ocurrió la defuncion.

Tampoco es lícito hasta cumplirse el mismo plazo, hacer operacion alguna de embalsamamiento, momificacion, petrificacion, ú otra cualquiera que tenga por objeto dar una larga conservacion á los cadáveres, si para ello se requiere atacar la integridad de los tejidos orgánicos ó de los humores.

Queda prohibido así mismo, durante el propio tiempo, modelar el rostro, cuello ó torso de los cadáveres por medio de yeso, ú otra materia alguna.

2.^a Para proceder á cualquiera de estas operaciones se requiere:

1.^o La peticion por escrito de la familia del difunto, ó al menos del mas cercano pariente.

2.^o Un certificado del médico-cirujano que le haya asistido durante su enfermedad última, en la cual deberá constar el nombre del difunto, su edad, estado, dolencia que ocasionó la defuncion, hora del fallecimiento, etc., espresándola así al pié de la peticion de los interesados.

3.^o Tanto las autopsias como todas las operaciones dirigidas á conservar los cadáveres, se ejecutan exclusivamente por profesores de medicina ó de cirugía, si bien podrán estos valerse como auxiliares de farmacéuticos destinados á preparar los líquidos que en el embalsamamiento se empleen, ó de las personas que estimaren necesarias.

4.^o Se levantará en todos estos casos un acta, suscrita por el subdelegado médico, por el profesor ó profesores que hayan ejecutado la autopsia, embalsamamiento ú operacion destinada á conservar el cadáver, y por dos testigos, en la cual habrá

de constar sobre el mencionado en el certificado de defuncion la hora en que se ha operado, el procedimiento seguido para el embalsamamiento, momificacion, etc., y la composicion de los líquidos inyectados en el cadáver, ó empleados de cualquier otro modo para conservarle.

5.º El certificado de defuncion y el acta á que se refiere la regla anterior, serán remitidos con un oficio por el subdelegado de sanidad al Alcalde correspondiente, para su conocimiento y para que los mande archivar.

6.º Al subdelegado de sanidad satisfarán los interesados á lo menos 120 reales en calidad de honorarios, y á los disectores, embalsamadores ó modeladores, lo que tuvieren estipulado ó proceda segun la legislacion ordinaria.

Y habiéndose dignado S. M. la Reina (q. D. g.) resolver, de acuerdo con el dictámen preinserto, de su Real orden lo comunico á V. S. para que sirva de regla general en lo sucesivo.»

«De la propia Real orden comunicada por el Sr. Ministro de Gracia y Justicia, lo traslado á V. para conocimiento de ese Tribunal y efectos oportunos. Dios, etc.—Madrid 28 de Mayo de 1862.»

Real Orden de 13 de Enero de 1864, aclarando la de 28 de Mayo de 1862, sobre formalidades para las autopsias de cadáveres.

Gracia y Justicia.—«El Sr. Ministro de Gracia y Justicia, dice con esta fecha al regente de la Audiencia de Mallorca, lo que sigue:»

«He dado cuenta á la Reina (q. D. g.) de la comunicacion de V. S. fecha 29 de Octubre último, consultando si lo dispuesto en la R. O. de 20 de Julio de 1861, espedida por el Ministerio de la Gobernacion y circulada por esta Secretaria, á los regentes de las audiencias territoriales por otra de 28 de Mayo de 1862, acerca de las formalidades que deben preceder á las autopsias de cadáveres, comprenden tambien las que

tienen su origen en los procedimientos de oficio, y por lo tanto si estas deberán hacerse con la intervencion y aprobacion del subdelegado médico del distrito judicial correspondiente.

En su virtud:

Considerando que el principal objeto que por dicha disposicion se propuso, fué evitar los inconvenientes de las autopsias anticipadas; que la audiencia territorial de esta córte, al llamar la atencion del Gobierno acerca de la premura y las circunstancias con que se efectuó el embalsamamiento de doña Patrocinio Mateos y Mendo, motivo de la Real órden circular de que se trata, no tuvo ni pudo tener la idea de limitar en los mas mínimo la ejecucion inmediata de los mandatos judiciales, sinó rodear de las mayores garantias de acierto los actos de aquel género en que los tribunales de justicia no intervengan de la manera formal y solemne que les es característica, y que el hecho de haberse practicado y practicarse frecuentemente en esta córte dichas autopsias por los médicos forenses de los juzgados de primera instancia, sin que el subdelegado médico de sanidad de la misma, conoedor de todo, haya intervenido ni intentado siquiera intervenir en ellas, persuade de que aquel y no otro fué el verdadero propósito de dicha disposicion, ha tenido á bien mandar S. M. se diga á V. S. como de su real órden lo ejecuto, que las formalidades que por la referida circular se exigen para proceder á las autopsias de cadáveres, se refieren única y esclusivamente á las que hayan de practicarse á instancia de un particular, y de ningun modo á las que se verifiquen á consecuencia de mandato judicial.»

«De Real órden comunicada por el espresado Sr. Ministro, lo traslado á V. para los efectos oportunos; advirtiéndole que dé cuenta á este Ministerio de quedar enterado de lo dispuesto en la preinserta resolucion. Dios guarde á V. muchos años.—Madrid 13 de Enero de 1864.—El Subsecretario, Sebastian de la Fuente Alcazar.—Sr. Regente y Fiscal de la Audiencia de.....

Real Órden de 17 de Abril de 1861, aclarando otra sobre formalidades que deben observarse.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE LAS BALEARES.

«Por el Ministerio de la Gobernacion se me dice con fecha 17 del anterior, lo que sigue:»

«Remitido á informe del Consejo de Sanidad el espediente promovido á consecuencia de una consulta del Regente de la Audiencia de Mallorca, sobre lo dispuesto en la R. O. de 20 de Julio de 1861, acerca de las formalidades que deben preceder á las autopsias de cadáver, aquella corporacion ha manifestado lo siguiente:—Excmo. Sr.—En sesion de ayer, aprobó este Consejo el dictámen de su seccion primera que á continuacion se inserta.

A fin de que el Consejo estime informar lo que juzgue procedente, se le ha remitido por la Direccion general de Beneficencia y Sanidad una Real órden comunicada por el Ministerio de Gracia y Justicia, al regente de la Audiencia de Mallorca, relativa á las formalidades que segun la R. O. de 20 de Julio de 1861, deben preceder á las autopsias de los cadáveres. Declárase en aquella Real órden (1) que teniendo esta última por objeto evitar los inconvenientes de las autopsias anticipadas, así como la premura con que suelen hacerse los embalsamamientos, no llevó ni llevar pudo el Gobierno al dictarla el pensamiento de limitar en lo mas mínimo la ejecucion inmediata de los mandatos judiciales, sinó rodear de las mayores garantías de acierto los actos de aquel género, en que los tribunales de justicia no intervengan de la manera oficial y solemne que les es característica, y que acredita esta interpretacion como fundada y legitima el hecho de haberse efectuado frecuentemente autopsias en esta córte por los médicos forenses de los juzgados de primera instancia, sin que

(1) En la de 13 de Enero inserta en la pág. 186.

el subdelegado médico de sanidad haya intervenido ni intentado intervenir, por cuyas razones se dice al mencionado regente, que las formalidades que por la referida circular se exigen para proceder á las autopsias de cadáveres, se refieren única y exclusivamente á las que hayan de practicarse á instancias de un particular, y de ningun modo á las que se verifiquen á consecuencia del mandato judicial. La seccion encuentra perfectamente acomodada la Real órden espedita por el Ministerio de Gracia y Justicia al objeto que se propuso la Administracion realizar, espidiendo la de 20 de Julio de 1861. De ninguna de las maneras tenia por objeto ésta, oponer dificultades á la recta y pronta administracion de justicia, antes llevaba el intento de facilitar su accion, impidiendo que el crimen pudiera quedar oculto borrando sus huellas por medio de una autopsia, de un embalsamamiento, ó cualquiera manipulacion análoga, hecha en los cadáveres sin que interviniera autoridad alguna, y quizás cuando todavia se conservára algun resto de vitalidad.

Si el Consejo, en el informe que dió motivo á la expresada disposicion superior, dejó de expresar que la accion judicial quedaba libre como no podia menos, fué por respetos á su misma libertad indisputable. Al efectuarse una autopsia por mandato de un Juez de primera instancia, no hay el temor mas ligero de ninguno de los inconvenientes que ofrecen las otras autopsias, los embalsamamientos, etc., etc., por cuanto lejos de haber la idea de ocultar un crimen, ha de llevarse al contrario la de descubrirle, y por que los médicos forenses se guardarán de dividir las carnes de un cadáver sin cerciorarse de que lo es en realidad; ó si por inprevision, ignorancia ú otro motivo aconteciese lo contrario, allí estaba la justicia para exigirle la debida responsabilidad. Procede por todas las consideraciones expuestas, que por el Ministerio de la Gobernacion se signifique al de Gracia y Justicia, que lejos de hallarse en desacuerdo la Real órden comunicada al regente de la Audiencia de Mallorca con la de 20 de Julio de 1861, se hallan ambas en perfecta armonia. Y habiéndose

dignado la Reina (que Dios guarde) resolver de conformidad con lo manifestado en el preinserto dictámen, de real orden comunicada por el Sr. Ministro de la Gobernacion, lo digo á V. S. para los efectos correspondientes.»

«Lo que he dispuesto se inserte en el *Boletín oficial* para inteligencia de los señores subdelegados de medicina y cirugía y su cumplimiento.—Palma 3 de Mayo de 1864.—Juan Madramany.

(*Bol. ofic. de Baleares de 6 de Mayo.*)

Reales órdenes de 18 de Junio y de 5 de Julio de 1865, mandando que los gastos ocasionados en las autopsias, se satisfagan por entonces del fondo de presos pobres, á calidad de reintegro.

Gracia y Justicia.—«Con fecha 18 de Junio último, se dice á este Ministerio por el de la Gobernacion, lo que sigue:»

«Pasado á informe de las secciones de Gobernacion y Fomento y Gracia y Justicia del Consejo de Estado, el expediente relativo á la manera de abonar los gastos que se originan en las autopsias y enterramientos de cadáveres, mandados ejecutar de orden judicial, dichas secciones han contestado lo siguiente:»

«Excmo. Sr.: En cumplimiento de la Real orden de 21 de Noviembre último, han examinado estas secciones el adjunto expediente relativo á la manera de abonar los gastos que se originan en las autopsias y enterramientos de cadáveres, mandados ejecutar de orden judicial.

Los pueblos no están obligados á anticipar dichos gastos, segun tambien opinan en igual concepto la Direccion general de Beneficencia y la subsecretaria del Ministerio del digno cargo de V. E. El servicio á que se aplican, forma parte de la administracion de justicia, y en tal supuesto, corresponde al centro superior en que esta radica. Siendo, pues, la obligacion de que se trata, de carácter general, por lo que solo al

estado incumbe sufragar los gastos á que dé origen, y teniendo además en consideracion que en el presupuesto de los pueblos no hay partidas á que referir aquellos, se infiere por todo que los gastos en cuestion, corresponden al Ministerio de Gracia y Justicia.

Para que este pueda atender á semejante carga, hay que consignar en el presupuesto del mismo la partida correspondiente; pero como quiera que no existe en la actualidad y el cumplimiento del servicio mencionado sea de naturaleza urgente, conviene que mientras aquello no se verifique, como debe hacerse, se satisfagan los gastos referidos á calidad de reintegro del fondo destinado á la manutencion de presos pobres, que hay en la depositaria municipal de cada cabeza de partido judicial.

Resumiendo lo expuesto:

Las secciones opinan, que mientras no se incluya en el presupuesto de Gracia y Justicia el crédito necesario para atender á los gastos á que se refiere la consulta, pueden satisfacerse á calidad de reintegro del fondo de presos pobres, que existe en la depositaria de cada cabeza de partido judicial.

V. E. no obstante, acordará con S. M. lo mas acertado.»

«Y habiéndose dignado S. M. conformarse con lo que se manifiesta en el preinserto dictámen, de Real orden lo pongo en conocimiento de V. E. para su inteligencia y efectos oportunos.»

«Lo que de la propia Real orden traslado á V. para su inteligencia, la de los jueces de primera instancia de ese territorio, y demás efectos correspondientes. Dios guarde á V. muchos años.—San Ildefonso 5 de Julio de 1865.—Calderon Collantes.—Señor Regente de la Audiencia de....

(Gaceta de 10 de id.)

Real orden de 29 de Noviembre de 1866, declarando que la de 18 de Junio próximo pasado, se refiere á los gastos materiales de las autopsias, y no á los honorarios de los facultativos.

Gracia y Justicia.—«Enterada la Reina (q. D. g.) del expediente promovido por D. José Tomás Trujillo, médico forense del Juzgado de primera instancia de Motril, en solicitud de que se le abonen por el Alcalde de aquella poblacion los derechos devengados en la práctica de dos autopsias, al tenor de lo dispuesto en la Real orden expedida por el Ministerio de la Gobernacion en 18 de Junio próximo pasado, y circulada por este de mi cargo en 5 de Julio último; y considerando que el objeto de esta soberana resolucion, fué allanar los primeros obstáculos que imposibilitasen la ejecucion de dichas operaciones y facilitar al propio tiempo los medios materiales para cubrir este servicio de caracter siempre urgente; S. M. de acuerdo con lo informado sobre el particular por las secciones reunidas de Estado y Gracia y Justicia y de Gobernacion y Fomento del Consejo de Estado, se ha servido declarar que la Real orden citada se refiere únicamente al abono de los gastos materiales necesarios é indispensables para la práctica de las autopsias que de orden judicial se verifiquen, y que de ningun modó al de honorarios ó derechos que devenguen los profesores en las referidas operaciones, los que deberán ser satisfechos en su caso, con arreglo á las disposiciones vigentes en la materia.—De Real orden, etc. Madrid 29 de Noviembre de 1866.—Arrazola.—Sr. Regente de la Audiencia de...

(Gaceta de 30 de Noviembre de id.)

Real orden de 14 de Setiembre de 1860, referente a los locales para autopsias jurídicas, y gastos de id.

Gobernacion.—«En el expediente instruido con motivo de la consulta hecha por...., acerca de la autoridad á quien corresponde construir y conservar un local y los efectos necesarios para las autopsias jurídicas, las secciones reunidas de Gobernacion y Fomento y de Estado y de Gracia y Justicia del Consejo de Estado, han informado lo siguiente con fecha 20 de Abril último:»

«Excmo. Sr.: En cumplimiento de la Real orden de 3 de Febrero último, estas secciones han examinado el expediente instruido con motivo de haber consultado el Gobernador de Ciudad-Real á ese Ministerio, acerca de la autoridad á quien corresponde construir y conservar un local y los efectos necesarios para las autopsias jurídicas. Tambien se han enterado las secciones de los dos expedientes que por analogía se remitieron con aquel, debidos á la iniciativa del Ministerio de Gracia y Justicia y de la Junta general de Beneficencia. Para resolver estos expedientes, no será necesario demostrar detenidamente la autoridad á quien corresponde sufragar los gastos que ocasionen con motivo de la habilitacion ó construccion de locales destinados al objeto expresado, ni los que se causen de las autopsias y demas reconocimientos de los cadáveres que se encuentren abandonados.

Si la administracion de justicia es la que se halla directamente interesada en que los depósitos se establezcan en paraje conveniente, y en que las operaciones se practiquen observando las reglas que la ciencia médico-legal aconseja, es claro que los jueces ó tribunales ó en su representacion el ministerio respectivo, son los que deberán satisfacer todos los gastos que se originen; asi lo reconoce el Consejo de Sanidad en su informe, apoyándose en disposiciones vigentes que por analogía pueden aplicarse al caso; y en cuanto á los honora-

rios que devenguen los facultativos, así está prevenido por varias reales órdenes, y por la ley de 28 de Noviembre de 1855; pero por eso mismo no parece oportuno resolver estos expedientes de la manera absoluta que el Consejo, llevado sin duda por un exceso de amor á la ciencia, propone. En sentir de las secciones, no compete declarar al Ministerio de la Gobernacion si el depósito ha de construirse en este ó en el otro sitio, tócale tan solo conocer el punto donde haya de establecerse, con el objeto de que se adopten las precauciones convenientes para que por ello no se infieran perjuicios á la salud pública; es decir, que le corresponden sobre dichos depósitos la inspeccion sanitaria, teniendo facultades para acordar su traslacion si creyese que su permanencia en los puntos en que se hallen establecidos pudiera servir de foco de infeccion.

De acuerdo con estos principios y como medida higiénica, convendrá trasladar el que hoy existe en el hospital de la Princesa de esta córte, al local que el Ministerio de Gracia y Justicia designe, oyendo al del digno cargo de V. E.; y respecto á los demás extremos que abraza el informe del expresado Consejo, como quiera que unos son pormenores facultativos de los que podrá prescindirse sin perjuicio para el buen servicio, y relativos otros á la mejor organizacion de los depósitos, lo cual no es de la competencia del Ministerio de la Gobernacion, convendría trasladar el informe y todos los antecedentes del asunto al de Gracia y Justicia, para que en su vista adopte una medida general que deberá comunicar á V. E. á los efectos oportunos. Declarándose finalmente, en contestacion á la consulta elevada por el Gobernador de Ciudad-Real, que en ningun caso deben abonar los Ayuntamientos los gastos que, con motivo de las autopsias y análisis periciales se practiquen por mandato de las autoridades del orden judicial, y que el único deber de aquellas corporaciones es el de facilitar los locales que consultando á lo que las buenas reglas de higiene aconsejan, juzguen útiles para dicho uso, siempre que por sí mismas puedan proporcionarlos.»

«Y al disponer su aprobacion la Reina (q. D. g.) al preinserto informe, que de su Real orden lo comunico á V. S. para los efectos correspondientes, ha tenido á bien al propio tiempo disponer se prevenga á V. S. que los establecimientos destinados á depósito de cadáveres, no podrán colocarse en sitio alguno sin prévia autorizacion de este Ministerio.»

(B. O. de Ciudad-Real del 12 de Octubre.)

Articulos que cita la Ley de Enjuiciamiento criminal promulgada en 1882, y que hace referencia al servicio médico-legal.

Creo oportuno consignar á continuacion los artículos que se citan en la Ley de Enjuiciamiento criminal, para que tengan conocimiento de ellos los profesores de medicina que se ven en la precision de actuar como peritos en los asuntos legales, y de este modo sabrán á qué atenerse cuando sean llamados por el Tribunal de justicia.

«Art. 343. En los sumarios á que se refiere el art. 340, aun cuando por la inspeccion exterior pueda presumirse la causa de la muerte, se procederá á la autopsia del cadáver por los Médicos forenses ó en su caso por los que el Juez designe, los cuales, despues de describir exactamente dicha operacion, informarán sobre el origen del fallecimiento y sus consecuencias.

Para practicar la autopsia se observará lo dispuesto en el art. 333. (*Este artículo se refiere á los procesados*).

Art. 344. Con el nombre de Médico forense habrá en cada Juzgado de instruccion un facultativo encargado de auxiliar á la administracion de justicia en todos los casos y actuaciones en que sea necesaria ó conveniente la intervencion y servicios de su profesion, en cualquier punto de la demarcacion judicial.

Art. 345. El Médico forense residirá en la capital del Juzgado para que haya sido nombrado, y no podrá ausentarse de ella sin licencia del Juez, del Presidente de la Audiencia

REFERENTES AL SERVICIO MÉDICO-LEGAL.

de lo criminal ó del ministro de Gracia y Justicia, segun que sea por ocho dias á lo más en el primer caso, veinte en el segundo, y por el tiempo que el ministro estime conveniente en el tercero.

Art. 346. En las ausencias, enfermedades y vacantes, sustituirá al Médico forense, otro profesor que desempeñe igual cargo en la misma poblacion; y si no le hubiese, el que el Juez designe, dando cuenta de ello al Presidente de la Audiencia de lo criminal.

Lo mismo sucederá cuando por cualquier otro motivo no pudiese valerse el Juez instructor del Médico forense. Los que se negaren al cumplimiento de este deber ó le eludieren, incurrirán en multa de 25 á 100 pesetas; y, si insistieren en su negativa, serán procesados como reos de desobediencia grave.

Art. 347. El Médico forense está obligado á practicar todo acto ó diligencia propios de su profesion é instituto con el celo, esmero y prontitud que la naturaleza del caso exija y la administracion de justicia requiera.

Art. 348. Cuando en algun caso, además de la intervencion del médico forense, el Juez estimase necesaria la cooperacion de uno ó mas facultativos, hará el oportuno nombramiento.

Lo establecido en el párrafo anterior, tendrá tambien lugar cuando, por la gravedad del caso, el Médico forense crea necesaria la cooperacion de uno ó mas comprofesores y el Juez lo estimare así.

Art. 349. Siempre que sea compatible con la buena administracion de justicia, el Juez podrá conceder prudencialmente un término al Médico forense para que preste sus declaraciones, evacue los informes y consultas y redacte otros documentos que sean necesarios, permitiéndole así mismo designar las horas que tenga por más oportunas para practicar las autopsias y exhumaciones de los cadáveres.

Art. 350. En los casos de envenenamiento, heridas ú otras lesiones cualquiera, quedará el Médico forense encargado de

la asistencia facultativa del paciente, á no ser que éste ó su familia prefieran la de uno ó mas profesores de su eleccion, en cuyo caso, conservará aquel la inspeccion y vigilancia que le incumbe para llenar el correspondiente servicio médico-forense.

El procesado tendrá derecho á designar un profesor que, con los nombrados por el Juez instructor ó el designado por la parte acusadora, intervenga en la asistencia del paciente.

Art. 351. Cuando el Médico forense, ó en su defecto, el designado ó designados por el Juez instructor no estuvieren conformes con el tratamiento ó plan curativo empleado por los facultativos que el paciente ó su familia hubiesen nombrado, darán parte á dicho Juez instructor á los efectos que en justicia procedan. Lo mismo podrá hacer en su caso el facultativo designado por el procesado.

El Juez instructor, cuando tal discordia resultáre, designará mayor número de profesores para que manifieste su parecer, y consignados todos los datos necesarios, se tendrán presentes para cuando en su dia haya de fallarse la causa.

Art. 352. Lo dispuesto en los artículos anteriores es aplicable cuando el paciente ingrese en la cárcel, hospital ú otro establecimiento y sea asistido por los facultativos de los mismos.

Art. 353. Las autopsias se harán en un local público que en cada pueblo ó partido tendrá destinado la Administracion para el objeto y para depósito de cadáveres. Podrá, sin embargo, el Juez de instruccion disponer, cuando lo considere conveniente, que la operacion se practique en otro lugar ó en el domicilio del difunto, si su familia lo pidiere y esto no perjudicare al éxito del sumario.

Si el Juez de instruccion no pudiere asistir á la operacion anatómica delegará en un funcionario de policia judicial, dando fé de su asistencia, así como de lo que en ella ocurriere, el Secretario de la causa.

Art. 354. Este se ocupa de lo que debe hacerse en el supuesto de sobrevenir la muerte de un sugeto por consecuen-

cia de algun accidente ocurrido en las vías férreas, yendo un tren en marcha, y por tanto, no alude para nada al ejercicio de la profesion médica.

Art. 355. Si el hecho criminal que motivare la formacion de una causa cualquiera consistiese en lesiones, los Medicos que asistieren al herido estarán obligados á dar parte de su estado y adelantos en los periodos que se les señalen, é inmediatamente que ocurra cualquiera novedad que merezca ser puesta en conocimiento del Juez instructor.

Art. 356. Las operaciones de análisis químico que exija la sustanciacion de los procesos criminales se practicarán por Doctores en Medicina, en Farmacia, en Ciencias Físico-químicas, ó por Ingenieros que se hayan dedicado á la especialidad química. Si no hubiere Doctores en aquellas ciencias, podrán ser nombrados Licenciados que tengan los conocimientos y práctica suficientes para hacer dichas operaciones.

Los Jueces de instruccion designarán, entre los comprendidos en el párrafo anterior, los peritos que han de hacer el análisis de las sustancias, que en cada caso exija la Administracion de justicia.

Cuando en el partido judicial donde se instruya el proceso no haya ninguno de los peritos á quienes se refiere el párrafo primero, ó esten imposibilitados legal, ó físicamente de practicar el análisis los que en aquel residieren, el Juez instructor le pondrá en conocimiento del Presidente de la Sala ó Audiencia de lo criminal, y éste nombrará el perito ó peritos que hayan de practicar dicho servicio entre las personas que designa el párrafo primero, domiciliados en el territorio. Al mismo tiempo comunicará el nombramiento de peritos al Juez instructor para que ponga á su disposicion, con las debidas precauciones y formalidades, las sustancias que hayan de ser analizadas.

El procesado ó procesados tendrán derecho á nombrar un perito que concurra con los designados por el Juez.

Art. 357. Los indicados Profesores prestarán este servicio

en el concepto de peritos titulares, y no podrán negarse á efectuarlo sin justa causa, siéndoles aplicable en otro caso lo dispuesto en el párrafo segundo del art. 346.

Art. 358. Cada uno de los citados Profesores que informe como perito en virtud de orden judicial, percibirá por sus honorarios é indemnizacion de los gastos que el desempeño de este servicio le ocasione, la cantidad que se fije en los reglamentos, excepto en casos urgentes ó extraordinarios, lo que se hará constar en los autos.

Art. 359. Concluido el análisis y firmada la declaracion correspondiente, los Profesores pasarán al Juez instructor ó al Presidente de la Sala ó Audiencia de lo criminal en su caso, una nota firmada de los objetos ó sustancias analizados y de los honorarios que le correspondan á tenor de lo dispuesto en el artículo anterior.

El Juzgado dirigirá esta nota, con las observaciones que crea justas, al Presidente de la Audiencia de lo criminal, quien la cursará elevándola al Ministerio de Gracia y Justicia, á no encontrar excesivo el número de horas que se supongan empleadas en cualquier análisis, en cuyo caso acordará que informen tres comprofesores del que lo haya verificado, y en vista de su dictámen, confirmará ó rebajará los honorarios reclamados á lo que fuere justo, remitiendo todo con su informe al expresado Ministerio.

Otro tanto hará el Presidente de la Audiencia cuando el análisis se hubiere practicado durante el juicio oral,

Art. 360. El Ministro de Gracia y Justicia, si conceptuare excesivos los honorarios, podrá tambien, antes de decretar su pago, pedir informe y en su caso nueva tasacion de los mismos á la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales, y en vista de lo que esta Corporacion expusiere ó de la nueva tasacion que practicare, se confirmarán los honorarios ó se reducirán á lo que resultare justo, decretándose su pago.

Art. 361. Para verificar éste, se incluirá por el Ministerio de Gracia y Justicia en los presupuestos de cada año, la cantidad que se conceptúe necesaria.

Art. 362. Los Profesores mencionados no podrán reclamar otros honorarios que los anteriormente fijados por virtud de servicio, sin exigir que el Juez ó Tribunal les facilite los medios materiales de laboratorio ó reactivos, ni tampoco auxiliares subalternos para llenar su cometido.

Cuando por falta de peritos, laboratorio ó reactivos no sea posible practicar el análisis en la circunscripción de la Audiencia de lo criminal, se practicará en la capital de la provincia y en último extremo en la del Reino.

Art. 363. Los Juzgados y Tribunales ordenarán la práctica de los análisis químicos únicamente en los casos en que se consideren absolutamente indispensables para la necesaria investigación judicial y la recta administración de justicia.

TERCERA PARTE.

SECCION PRIMERA.

Preparaciones de gabinetes.

No me propongo en este tratado detallar de un modo minucioso todas las preparaciones de gabinete, tarea que tras de ser larga y propia de una obra dedicada exclusivamente á este asunto, no llenaría ni con mucho el objeto que aqui me propongo, cual es, el de que los profesores consagrados á la ciencia de curar, puedan enterarse de los medios principales que se acostumbran á emplear con mas frecuencia y mejor éxito, para obtener ciertas y determinadas preparaciones de gabinete, por si es que desean adquirir algunos ejemplares y conservarlos en su estudio, formando con ellos una coleccion para un pequeño museo. Tampoco es absolutamente necesario para los alumnos de medicina, el que conozcan detenidamente las múltiples preparaciones de gabinete, durante el tiempo en que están cursando su carrera, y si les será suficiente en mi sentir, el que posean las nociones mas esenciales en la materia, puesto que si desean adquirir mayores y mas esten-

Los conocimientos, pueden consultar los tratados especiales que con la estension debida se ocupan de este asunto.

Como al hablar aqui de las preparaciones de gabinete, no ha sido ni es mi objeto el escribir un libro consagrado esclusivamente á estas preparaciones, y así lo comprenderá el lector, me concretaré tan solo á esponer algunas mas principales que hacen relacion á las naturales y á las patológicas, que pueden existir coleccionadas en el gabinete particular del médico ó del alumno, y en manera alguna me referiré á aquellas de los grandes museos, pertenecientes á las Facultades de Medicina. Por otra parte y refiriéndome á las preparaciones de los huesos, ya me he ocupado de ellas en el tratado práctico de diseccion; así como lo he verificado tambien de las preparaciones histológicas normales. No lo he hecho en cambio de la *esqueletopeya*, ó sea de la formacion del esqueleto, sea natural ó artificial, por que esta clase de preparaciones como otras muchas, se hallan destinadas para las facultades de medicina; donde por otra parte, se cuenta con elementos de confeccion que no poseen siempre todos los médicos, ni es de suponer los tengan los alumnos, mucho mas, si no se dedican unos y otros á esta clase de especialidad.

Así pues; comprendiendo la utilidad que puede reportar al médico y aun al alumno, el conocimiento de esta parte de la ciencia médica, me he decidido á consignar en este sitio lo mas esencial que en mi concepto necesitan uno y otro conocer, en atencion, á que los alumnos sienten muchas veces no poder conservar las preparaciones que hayan podido hacer en la sala de diseccion, y los médicos dedicados á los estudios anatómico-patológicos, desean tambien preservar de la putrefaccion, los órganos que han sido alterados por el progreso de la enfermedad. Estoy firmemente persuadido, que si los jóvenes escolares, pero muy especialmente los médicos, procurásemos desde el momento de empezar á ejercer la profesion, el adquirir y conservar cuantas alteraciones patológicas fueran accesibles, y formar paulatinamente con ellas, un pequeño museo anatómico particular, habia de ganar mucho la

ciencia con esto, porque adquiriríamos con dichos ejemplares nociones mas exactas que las consignadas en los libros; cuando por otra parte, fijando nuestra atencion en dichos objetos, no rendiríamos tributo con tanta facilidad á esa multitud de hipótesis mas ó menos verdaderas y á veces erróneas, mas ó menos ridículas en determinados casos, y aun sujetas á la moda y al capricho.

Abandonados por largo tiempo han estado los medios de preparacion que se acostumbran á emplear actualmente con el objeto de conservar las piezas anatómicas naturales y patológicas; y aun cuando los tratados especiales de unas y otras se hallan provistos de sus láminas, de sus figuras esquemáticas, ó acompañadas de sus correspondientes atlas, por buenos que sean estos medios artificiales, y por exactos que aparezcan, nunca llegan ni con mucho á la realidad que demuestran las piezas naturales, perfectamente conservadas. Conocedor Ruisquio de lo importante que era conservar los tejidos, con la flexibilidad y demás propiedades que los caracterizan durante la vida, ya procuró echar mano de ciertos medios destinados al objeto, entre los que se cita un líquido compuesto de alcohol y espíritu de cerveza, al que se le añadía una cantidad proporcionada de pimienta blanca, líquido que de hallarse confeccionado con las sustancias que se consigian, no era fácil que produjera un resultado tan seguro, como el que se proponía su autor.

El profesor Dumeril, y los naturalistas Daubenton, Mauduyt, Manessi, Nicolás y otros varios, hicieron nuevas investigaciones para descubrir los medios mejores de conservar las piezas anatómicas, anatómico-patológicas, y zoológicas. No se ocupó menos de este asunto, el médico inglés Swan, quien publicó un nuevo método de preparar y conservar las piezas anatómicas secas con las apariencias y las ventajas de las frescas, sin tener los inconvenientes que estas; método que fué descubierto y publicado despues por Chaussier, y que estaba reducido á emplear el muriato sobre-oxigenado de mercurio.

Breschet y Cloquet, publicaron tambien algunos trabajos acerca de la diseccion, y de los medios de conservacion de la piezas anatómicas. Pero los trabajos hechos acerca de este punto por los preparadores y conservadores Chaussier, Bogros, Braconnot Shaw, Monró, Phæbus, Peron, Lesueur, Gannal, Dublin, Sæmmerring, Granville, Sheldon, Hunter, Lauth, Goadby, Willam Burnett, Sucquet, Brissaud, Pigné, Sappey, Houel, nuestros compatriotas Bonells y Lacaba, Maestre, Castro y otros varios, han enriquecido de un modo considerable nuestros museos anatómicos; por cuyos medios es indudable que se ha hecho progresar la medicina en la ciencia del diagnóstico.

Pasemos por tanto á exponer estos medios del modo mas elemental que nos sea posible, para que tenga conocimiento de ellos el lector; procurando ser sumamente lacónicos en nuestras descripciones, á la vez que empleando en ellas el método y claridad que sean necesarios, con el fin de que se nos entienda. A este efecto, nos ocuparemos: 1.º *De la preparacion y conservacion de las piezas anatómicas en general.* 2.º *De las preparaciones por corrosion, por desecacion y por maceracion.* 3.º *De la conservacion de las piezas anatómicas dentro de los líquidos.*

Preparacion y conservacion de las piezas anatómicas en general.

Pueden conservarse las piezas anatómicas despues de preparadas, por medio de la *corrosion*, de la *desecacion*, y de la *sumersion en determinados líquidos*. Mas no es indiferente elegir uno ú otro cadáver para las preparaciones de gabinete, puesto que se les dará la preferencia, segun sea la clase de preparacion que se intenta practicar. Asi por ejemplo; si la preparacion que se ha de hacer pertenece á los huesos que han de ser articulados, en este caso, los méjores cadáveres serán los de adultos, algo viejos, delgados y secos, pero que tengan su mayor grado de desarrollo. Si la preparacion ha de ser de

músculos, se elegirán individuos de una constitucion atlética. Pero si se trata de una preparacion perteneciente á los nervios, los cadáveres mejores para este objeto, serán los de individuos de poca edad, de sexo femenino á ser posible, y con poca cantidad de tejido adiposo.

Tampoco es indiferente el clima ni las estaciones, para preparar y conservar piezas de gabinete; puesto que si se verifican en los pueblos del Norte, es necesario someterlas á la coagulacion; y si se efectúan en los países septentrionales, pueden conservarse muchos meses y aún años sin experimentar alteracion alguna; pero en nuestros climas no basta esto, y hay que echar mano de algunos medios conservadores, si deseamos obtener un resultado favorable. Los polvos absorbentes y aromáticos; las disoluciones salinas mas ó menos concentradas, el sulfato de alúmina; el nitrato de potasa; el muriato de sosa, y otras varias sales, se han empleado con buen éxito, si bien se ha dado por algunos la preferencia á los líquidos espirituosos, en atencion á que los alcoholes, en igualdad de circunstancias, son tanto mas favorables á las soluciones zoológicas, segun Peron y Lesueur, cuanto mas descoloridos son. A falta de alcohol, han solido emplear el vinagre, adicionándole muriato de sosa para aumentar su cantidad, ó por el contrario, dejándole digerir por bastantes dias con mucha pimenta ó pimenton picante.

Preparaciones preliminares.

Para conservar las piezas anatómicas llamadas de gabinete, es necesario someterlas á determinadas preparaciones preliminares, que están reducidas á las siguientes: 1.^a *Inyecciones diversas.* 2.^a *Lavaduras de las piezas anatómicas.* 3.^a *Desinfarto de las mismas.* 4.^a *Diseccion de ellas.* 5.^a *Desengrasadura.* 6.^a *Ligadura de sus vasos.*

Inyecciones.

Estas pueden ser *evacuantes*, *repletorias* y *conservadoras*.

Las inyecciones *evacuantes* se emplean con el objeto de privar á ciertos órganos huecos, de los materiales que puedan contener dentro de su cavidad; como por ejemplo, los órganos pertenecientes al aparato digestivo, parte del respiratorio, (*laringe*, *tráquea* y *bronquios*) el urinario y el generador etc., empleando primero inyecciones repetidas de agua natural, y usando despues de las aciduladas ó ligeramente alcoholizadas. Tambien debe hidrotomizarse el aparato vascular con agua alcoholizada, para despojarle de la sangre que pueda contener, y penetre con mas facilidad á la vez que surta mejores efectos la inyeccion que despues se ha de aplicar, con el objeto de conservar las partes que se desean obtener.

Se practican las inyecciones *repletorias*, para dar á los órganos la forma y dimensiones naturales, y conservarlos de esta manera á fin de que tengan un parecido, sinó completamente exacto, al menos el mas aproximado al natural. Estas inyecciones no solo deben practicarse en el aparato vascular, digestivo, respiratorio y urinario, que pueden ser generales ó parciales, en cada uno de ellos, sinó que tambien se ejecutarán en el globo ocular, las articulaciones, conductos escretorios, de las glándulas, ciertos quistes ó bolsas membranosas, etc., pudiendo ser en todos ellos temporales ó definitivas, empleándose para las inyecciones últimas, sustancias que sean capaces de solidificarse, como la cera, el sebo, la resina, el azufre y otras varias.

Las inyecciones *conservadoras*, tienen por objeto, como es sabido, detener los fenómenos de descomposicion en la pieza que se está preparando, contribuyendo á que permanezca en el mejor estado posible durante mucho tiempo. Estas inyecciones se practican en los vasos, empleando muchas de las disoluciones que nos son ya conocidas, pero debiendo preferir

entre ellas la de *cloruro de zinc* ó las *arsenicales*, porque ofrecen resultados mas seguros.

Lavadura de las piezas anatómicas.

Es conveniente lavar las piezas anatómicas durante se está practicando la operacion, con el objeto de blanquear ciertos tejidos y dar la consistencia debida á otros; pero esta lavadura debe hacerse con agua ó con alcohol debilitado, á cuyos líquidos se los debe agregar alguna pequeña cantidad de ácido muriático, que sirve para aumentar la consistencia de los nervios y hacerlos mas transparentes. Tambien pueden emplearse los líquidos alcalinos y hacer uso simplemente del agua de jabon, que tiene la propiedad de limpiar las piezas anatómicas óseas, cuando salen de la maceracion, quitándolas el mucilago que puede quedar en su superficie, y privándolas de la grasa de que se hallan cubiertas en algunos puntos.

Es necesario tener en cuenta, que antes y despues de la diseccion de las partes, y cuando se proceda á su conservacion, se han de someter las piezas anatómicas á la accion de ciertos líquidos acuosos, aceitosos, ácidos, alcohólicos, salinos y alcalinos, ó á determinadas mezclas particulares, que juzgue mas necesarias el preparador.

Desinfarto de las piezas anatómicas.

Por bien que haya sido preparada una pieza anatómica, siempre contiene alguna cantidad de líquido mas ó menos considerable, como por ejemplo el sanguíneo, el seroso, el biliar, y otros varios, tanto normales como patológicos, que pueden dar por resultado fomentar la descomposicion de los tejidos durante mas ó menos tiempo, y privarlos de su color y aspecto natural, que es el que los caracteriza. A fin pues de evitar estos inconvenientes, y con el objeto de que puedan conservarse en el mejor estado que sea posible, es de

necesidad ejecutar el desinfarto de la pieza preparada, sometiéndola por mas ó menos tiempo á la accion de un líquido apropiado para el objeto. Suele emplearse generalmente el agua natural, renovándola constantemente, hasta tanto de que no quede en ella ninguna materia colorante, operacion que no debe pasar de uno á dos dias, por temor de que no descomponga la pieza; mas pueden usarse tambien los líquidos alcalinos para privar á la pieza anatómica de la grasa que contenga, dejándola por este medio mas limpia, y menos expuesta á los fenómenos de descomposicion.

Diseccion de las piezas anatómicas.

Consiste la diseccion de esta clase de preparaciones, en despojarlas del tejido adiposo y laminar, para que las partes orgánicas queden mas de manifiesto, y no sufran descomposicion sus tejidos.

Desengrasadura de las piezas anatómicas.

Se verifica la *desengrasadura* de las piezas anatómicas, por medio de la diseccion, de la inmersion ó lavadura en agua de jabon, de las soluciones alcalinas, y de la trementina. Dumeril aconseja que, para quitar la grasa que resuda en la superficie de algunos tejidos, se empape la pieza en una pasta de alúmina, y se ponga alternativamente á secar al sol y despues á reblandecer. Tambien se pueden macerar algunos órganos, como por ejemplo, los intestinos, en una mezcla de partes iguales de trementina y alcohol de tomillo ó de romero, ó bien en trementina pura, con lo que se conseguirá hacer desaparecer la grasa de los epiplones, y de los apéndices epiplóicos.

Ligadura de los vasos en las piezas anatómicas.

La *ligadura* de los vasos, es necesaria en toda pieza anatómica inyectada, y que se ha de conservar, ligadura que ha de hacerse al tiempo de la diseccion, ó inmediatamente despues de ésta; puesto que de lo contrario, se corre el riesgo de que al introducir la pieza en determinados líquidos, ó al aproximarla al calor de una estufa, para que se seque, nada mas fácil que se marche la inyeccion por la abertura de los vasos, que queden estos vacios en parte, que pierdan su forma, y se derrame el líquido entre los tejidos que necesariamente han de ser ensuciados.

SECCION SEGUNDA.

PREPARACIONES POR CORROSION, POR DESECACION Y POR MACERACION.

Preparaciones por corrosion.

Este es uno de los medios mas importantes para las preparaciones de las piezas anatómicas de gabinete; puesto que por medio de él, se las despoja de muchas partes putrescentes, y se consigue que sea mas fácil su conservacion. El procedimiento que se acaba de enunciar, es indispensable para privar del parenquima á las piezas inyectadas, no dejando en ellas mas que la matriz que está formada por las ramificaciones de los conductos vasculares, ó no vasculares. Estos conductos hay que inyectarlos preventivamente con una materia solidificable é inatacable por ciertos líquidos, sumergiendo el órgano despues de inyectado, en ciertos ácidos mas ó menos dilatados; que por su accion descompongan los tejidos orgánicos incluso los pertenecientes á las paredes de los tubos inyectados, quedando sola é inalterable la materia inyectada, en medio de la descomposicion orgánica.

Los órganos que pueden ser inyectados por estos medios, son: el *corazon*, los *pulmones*, el *hígado*, el *páncreas*, el *bazo*, los *riñones*, el *cuerpo tiroideo*, la *placenta* y algunos otros, donde abunden los conductos vasculares y glandulares; procurando dar á la materia inyectable el color propio del líquido que

de las impurezas que tienen generalmente, las sustancias que entran en su composición. Hecho esto, puede procederse á la inyección de la manera siguiente:

Se separa de su sitio respectivo, el órgano ú órganos que se los destina á la preparación, como por ejemplo: si se trata del *corazon* ó de los *pulmones*, se los estrae de la cavidad torácica á todos reunidos, cortando el aparato respiratorio por la tráquea, y se inyecta por ella, ó bien por las arterias ó por las venas, segun sea el objeto que se proponga el preparador. Si se trata del *higado*, conviene sacarle adherido al diafragma, se liga la vena cava inferior por encima y por debajo del órgano, y se practica la inyección por la arteria hepática, la vena porta, y el conducto colédoco. Si son los *riñones* en quienes se desea practicar la operación, es necesario ligar antes las venas espermáticas, siempre que procedan de las renales y hayan sido cortadas anteriormente, procediendo enseguida á la inyección de los vasos que se distribuyen por estos órganos.

Una cosa parecida debe hacerse con los restantes órganos, en los cuales haya necesidad de practicar esta clase de operación. Mas antes de proceder á la inyección, se sumerge el órgano durante dos horas en un baño de agua natural, á la temperatura de 33 grados, pudiendo entónces practicarse la inyección dentro del baño.

Terminada que sea la inyección de la pieza anatómica, se pueden observar las precauciones que recomienda Tomás Polé para la conservación de la misma, que consisten, en introducirla dentro de una disolución, compuesta de tres partes de ácido muriático por una de agua, dejándola sumergida por espacio de muchas semanas, hasta tanto que no ofrezca mas que una especie de pulpa. Despues que haya pasado el tiempo que se cree necesario, se la estrae, tomándola por los troncos de los conductos, y se la sumerge en un librillo de agua clara, dirigiendo por encima un chorro de agua, que arrastre la pulpa existente, hasta que se consiga dejar casi limpios los conductos; en cuyo caso se saca la pieza y se co-

loca el tronco mayor del conducto por debajo de un chorro de agua fria, que limpia mucho mejor las ramificaciones, procurando al efecto tener pendiente la preparacion por el citado conducto.

No se procederá á la última operacion que hemos indicado, hasta tanto de que se hubiere separado la mayor parte de la materia pultácea, y permaneciendo la pieza dentro del agua; pues de otro modo, el peso de la masa pulposa y el del chorro de agua fria que está cayendo, no dejarían de romper los conductos. Con el fin de que el chorro de agua fria, sea siempre uniforme, deberá pasar por un tubo fino perfectamente calibrado; pues de lo contrario, podria echarse á perder la preparacion, si la columna de líquido variase de fuerza. Cuando la pulpa no se desprenda con bastante facilidad, se volverá á introducir la pieza en el ácido, por espacio de una ó de dos semanas, y se la someterá á nuevas lavaduras.

Tambien se puede emplear otro procedimiento, despues que se haya practicado la inyeccion, que si ésta se ha efectuado dentro del baño, como hemos dicho anteriormente, en el momento de sacar de este la pieza anatómica; se la pone á enfriar, colocándola en una posicion conveniente, y dándola la forma que se desee, puesto que es cuando debe hacerse, porque al poco tiempo despues, ya seria imposible á causa de la fragilidad que ofrece la materia inyectable. Despues que esté completamente fria, se la coloca dentro de una vasija de porcelana ó de barro, en cuyo fondo debe de existir un agujero que se le tapaná con todo el cuidado posible, y se llena el recipiente con ácido nítrico ó clorhídrico, diluido en una tercera parte de agua, hasta conseguir que se cubra la pieza por completo. En esta situacion, podrá permanecer de tres á cuatro semanas, pasadas las cuales, ya se habrá descompuesto la materia organizada; en cuyo caso, se abre el agujero que existe en el fondo de la vasija, y al salir el líquido, por él arrastrará consigo la materia descompuesta. Pero si no fuera suficiente con esta primera maceracion, se repetirá por segunda vez, dejando la preparacion dentro del recipiente otras dos

semanas mas, vaciando el líquido como antes, por el orificio de desagüe, colocado en el fondo de la vasija.

Una vez que sea destruida toda la materia organizada, se hace descender sobre la pieza, un chorro delgado de agua clara, con objeto de lavar la superficie de la inyeccion y quitar las partículas de tejido que hayan quedado adheridas; mas estando ya completamente limpia, se la mete en agua durante algunas horas para quitarla el resto del ácido que haya quedado en contacto con ella, colocándola por fin al aire seco. Para efectuar esta operacion, no debe hacerse uso del hilo, porque debido á su finura, nada más fácil que cortar el tronco de los conductos vasculares ó no vasculares, tanto mas, cuanto mayor sea la pieza preparada ó más blanda la materia inyectada; por lo que será preferible apelar á una cinta ó tira de seda, que se la pasará por la division dicotómica del tronco vascular; y si este no existiera, como no existieran tampoco conductos de calibre bastante considerable, entónces se coloca la preparacion sobre lana ó crin cubierto de un lienzo fino, y se la deja de este modo, hasta tanto que esté completamente seca y se la pueda aplicar el barniz, para que tome un aspecto brillante.

Esta clase de preparacion, lleva bastante tiempo y exige mucho cuidado por parte del preparador; y cuanto mas endurecidas están las piezas así preparadas, se hallan mas expuestas que las otras á ser deterioradas por cualquiera accidente; lo que es necesario tener en cuenta, para defenderlas de toda clase de choque. Con este objeto, se las fija sobre un pié de yeso, que al efecto será hueco, para poder recibir dentro de sí mismo, el tronco del conducto, cuyas ramificaciones se quieren conservar; y despues que el yeso se haya endurecido lo suficiente, se pega todo el pié sobre un zócalo de madera ó de metal, y se cubre la preparacion con una campana de cristal, cuyo borde se adaptará á una ranura que ofrecerá el zócalo, y á la cual se la puede pegar si es que se desea. Estas, como otras piezas de la misma naturaleza, se las debe colocar en sitios apropósito para preservarlas de la in-

tensidad de los rayos luminosos, así como del excesivo calor y del fuego que pudieran reblandecer la materia de inyección y echar á perder las piezas preparadas.

Preparaciones por desecacion.

Es preciso antes de proceder á la disección de las piezas anatómicas, practicar en ellas algunas preparaciones que tiendan á favorecer la desecación, á preservarlas de la putrefacción, y á privarlas de los insectos; y después que se hallen completamente desecadas, será conveniente el vigilarlas, con el fin de que, ni el polvo, ni los insectos, ni la humedad, etc., puedan destruirlas; como es necesario también disponerlas de tal modo, que se las pueda manejar con facilidad, sin temor de que sean deterioradas.

Lo primero que debe hacerse en esta clase de operaciones, es, desangrar la pieza por algunos días en agua natural, que será renovada frecuentemente, con el objeto de despojarla de la sangre y de la sérosidad que pueda contener, para no predisponerla á la putrefacción, y evitar que estos líquidos no la den mal color, después de desecada. Se conocerá que la pieza se la debe sacar del agua que la contiene, cuando esta se encuentre completamente clara, y se la pondrá á secar enseguida, después de haberla enjugado y exprimido perfectamente. Desingurgitada que sea la pieza, é impregnada á la vez de mucha cantidad de agua, puede entonces favorecerse la desecación, sustituyendo el agua por el alcohol, que tiene la propiedad de evaporarse más pronto y con más facilidad, y que al propio tiempo previene la descomposición; debiendo sumergir la pieza en este líquido que será renovado una ó más veces, hasta tanto que no se estraiga de la pieza, más que pequeñas cantidades de agua. También se han aconsejado varias disoluciones de sales metálicas, ó hacer penetrar en la pieza algunas sales solubles con base alcalina ó terrosa, y principalmente las aluminosas.

Deben añadirse al alcohol diversas sustancias que sean capaces de preservar de los insectos á las piezas anatómicas, entre cuyas sustancias pueden citarse, el arseniato ácido de potasa, el acetato de plomo, el sublimado corrosivo, la esencia de trementina, y la trementina de Strasburgo. Pero entre dichas sustancias, el sublimado corrosivo reúne la doble ventaja de preservar de la putrefaccion á las piezas y alejar casi siempre los insectos que pudieran echarlas á perder despues de secas. Tambien la esencia de trementina con igual cantidad de alcohol á 36° ó una disolucion alcohólica y saturada de trementina de Strasburgo, son excelentes medios que sirven para favorecer la desecacion, y alejar al propio los insectos; pero es conveniente no sumergir las piezas en estas mezclas, hasta que hayan permanecido durante algun tiempo en alcohol.

Desecacion de las piezas anatómicas.

Como el objeto que me he propuesto al ocuparme de las preparaciones de gabinete, no es el de escribir un libro que trate de ellas con la estension debida, y si solo el de dar ligeras nociones de las mismas, que puedan servir para el alumno y sobre todo para el médico, que desee conservar alguna que otra preparacion, tampoco me detendré aqui en los diversos medios que pueden emplearse para desecar las diversas piezas anatómicas, que dicho sea de paso, cada preparador emplea el que cree mas conveniente, y en armonia con los órganos preparados. Sin embargo, no por esto hemos de dejar de consignar los procedimientos, que de un modo general, están mas en uso para esta clase de preparaciones, y que una vez conocidos por los que quieran dedicarse á la conservacion de algunas piezas anatómicas, puedan aplicarlos despues de un modo especial á los distintos órganos ó aparatos orgánicos, que han de ser objeto de la preparacion.

Esto supuesto, digamos algo de las preparaciones por desecacion, que para obtenerlas con mas facilidad, y las piezas

puedan servir de instruccion, es necesario distender y separar ligeramente las partes preparadas, á fin de verlas todas con mas facilidad, y de que los agentes de conservacion puedan obrar del mismo modo en todos los puntos de la preparacion. Estas partes no deben conservar en las piezas su posicion natural, ni tampoco dejarlas aplicadas unas á otras, porque las mas superficiales impedirán el que puedan verse las que están colocadas profundamente; pero tampoco es conveniente separarlas demasiado de su posicion natural, y si por el contrario hay que procurar mantenerlas en una posicion relativa, con el fin de que no se cambien por completo sus relaciones. Esta clase de preparaciones son dificiles y sobre todo pesadas, y es necesario poner todo el cuidado posible, si se quiere triunfar de los obstáculos que se oponen á cada momento.

Es poco menos que imposible consignar aquí, ni tampoco lo requiere un tratado de esta naturaleza, los muchos procedimientos que pueden emplearse para conservar por desecacion los diversos órganos y aparatos orgánicos, cuando por otra parte no me propongo descender, como ya lo he dicho anteriormente, á las preparaciones especiales; sino hablar, y de una manera ligera, de los procedimientos generales. Mas á pesar de esto, y suponiendo que se desee hacer una preparacion de músculos, vasos y nervios, se suspende la pieza, de un cuadro de madera que deberá estar compuesto de una tabla cuadrada, que servirá de base, y de cuatro listones verticales que se hallarán unidos por muchos trasversales, los cuales se aumentarán ó disminuirán, segun sean las condiciones de la pieza que se prepara.

Colocada esta preparacion en el correspondiente aparato, y sujeta por medio de hilos bien tirantes á las partes, superior, inferior y laterales del mismo, se procurará separar unos de otros los músculos, pasando por ellos un hilo que formará ása al rededor de su cuerpo, y cuyas estremidades de aquel, se las fijará á los listones verticales ó trasversales del cuadro ó á otros hilos que pueden ponerse de antemano en distintas direcciones.

Nada mas natural que al secarse los músculos, formen ángulos en los puntos que están abrazados por el asa de los hilos; y con el fin de evitar este inconveniente, se coloca entre estos y aquellos una tabla delgada de madera, cuya anchura sea igual á la del músculo, y su longitud de medio hasta dos centímetros. Preferible á este procedimiento, que no deja de ser bastante pesado por los muchos hilos que hay necesidad de colocar á veces, es, el de separar los músculos, interponiendo entre ellos algunos objetos, como bolas de crin ó de madera, procurando poner algunas tablitas, sobre las que pueden descansar los órganos musculares.

Si las partes que se intentan desecar son membranosas, se las estenderá en un tablero cubierto de un papel empapado en una sustancia aceitosa, capaz de impedir el que se adhieran á él durante la desecacion, fijando las membranas por medio de muchos alfileres, que se los prenderá en distintos puntos del tablero.

Si los órganos destinados á la desecacion, son huecos, se introduce en ellos ciertas sustancias capaces de dilatarlos y darlos la forma conveniente, permaneciendo dentro de ellos tanto el aire como las sustancias empleadas, todo el tiempo que se crea necesario para que se haya verificado la completa desecacion, que una vez conseguido, puede darse salida si es que se quiere, á las sustancias empleadas. Estas sustancias son, el aire, si se ha verificado la insuflacion, y de no apelar á este procedimiento, se suelen emplear la estopa, el algodón en rama, crin ensortijada y lana cardada, que se las debiera empapar en una sustancia aceitosa, para que no se peguen á las paredes de los órganos. De este modo puede dilatarse el *tubo digestivo*, en parte ó en totalidad; la *vejiga urinaria*, el *útero*; la *vagina*, etc., etc.

El mejor de los dos medios que se acaban de indicar, es indudablemente el de la insuflacion, sobre todo para el aparato digestivo en general, porque obra de un modo mas uniforme sobre las paredes de los órganos, los dilata en toda su estension, y los dá la forma verdadera, ó por lo menos apro-

ximada á la natural; pero tiene el inconveniente que, á una pequeña abertura que se presente en el trayecto del aparato, por ella se marcha el aire, y la preparacion queda inutilizada.

El segundo procedimiento, se halla exento de este inconveniente; pero á parte de otros varios, tiene el de que la forma de los órganos, es casi seguro que ha de variar con la introduccion de estas sustancias. Tambien se ha aconsejado emplear yeso fino y líquido, que se le hace penetrar dentro de las cavidades, como la del *estómago*, *intestinos*, *vejiga urinaria*, etc., pero esta como otras muchas sustancias no se las puede sacar despues, sopena de dividir las paredes de los órganos, inconveniente que es necesario evitar si es que no han de perder su forma. Opto pues por la insuflacion, siempre que haya necesidad de extraer las sustancias contenidas dentro del órgano, y dejar solas sus paredes; mas de no ser así, puede mejor emplearse una inyeccion solidificable, como la cera ú otra sustancia análoga, que no altere la sustancia organizada, y reuna además la ventaja de dar la forma verdadera al órgano.

El mejor de los medios que pueden emplearse para obtener las partes anatómicas perfectamente desecadas, es el de exponerlas á una corriente de aire bien seco, y á una temperatura de 20 á 25° R.; porque si el calor es escesivamente elevado, trasudará por toda la pieza el tejido celular que se halla colocado entre las mallas de los tejidos, lo mismo que sucederá con el material de inyeccion que está situado dentro de los vasos. Tampoco deben estar bajo la accion de un frio muy intenso, por lo que durante la estacion de invierno se necesitará caldear la habitacion, mas procurando no aproximar las piezas á la estufa.

Se ha aconsejado tambien, verificar la desecacion de los órganos por medio del vacio de la máquina neumática, ó haciendo uso de un baño de arena, de polvos absorbentes, de ceniza caliente, de la estufa á una temperatura de 45 á 50 cents. y de otra porcion de medios que ninguno de ellos ha dado resultados tan positivos, como el que proporciona el de exponer las piezas anatómicas á la accion del aire libre.

Medios de preservacion de las piezas desecadas.

Terminada que sea por completo la desecacion, que será tanto mas lenta cuanto mayor volúmen ofrezca la pieza desecada, se la cubre con un barniz que además de preservarla de la humedad, del polvo y de los insectos, ofrece la ventaja de hacer lisa su superficie, y sus partes mas transparentes; permitiendo ver en su interior la distribucion de los vasos, que han sido inyectados de antemano. Puede preservarse de los insectos á la pieza, haciendo uso antes ó mezclando despues con el barniz, cierta cantidad de sublimado corrosivo, ó una de las preparaciones arsenicales.

Se ha aconsejado con el mismo objeto, el uso del alcanfor; la esencia vestimental de Dupleix, una disolucion alcohólica del jabon arsenical de Becoeur; la fórmula propuesta por Nicolás y recomendada por Marjolin, que se compone de jabon blanco en rajas 30 gramos; alcanfor reducido á pequeños fragmentos y coloquintida toscamente pulverizada, a@ 60 gramos, alcohol rectificado 720 gramos; y otras sustancias diversas, empleadas al efecto.

Preparaciones por maceracion.

Las piezas anatómicas que se acostumbran á preparar por maceracion, son las pertenecientes á los huesos, y de ellas nos hemos ocupado ya en nuestro tratado práctico de disecacion, tomo I, pág. 44 y siguientes; donde pueden los alumnos consultar si los place, puesto que son mas llamados que los médicos á practicar esta clase de operaciones, para los estudios que están haciendo en los primeros años de su carrera.

Barnices que suelen emplearse para las piezas anatómicas.

Entre los diversos barnices que pueden citarse, y que se emplean con mejor ó peor éxito, existen: el de *alcohol*; el *blanco*; el de *esencia de trementina*; el de *aceite de lino* ó de *nuez cocida con almártaga*; y el de *goma copal*; que todos ellos se los encuentra en el comercio.

1.º El *barniz alcohólico*, es muy brillante y seca pronto, pero á la vez es quebradizo, y no se le puede emplear para las partes delgadas y flexibles, como lo son las membranas. En cambio; se le usa con buen resultado en los órganos duros como los huesos.

2.º El *barniz blanco*, se emplea generalmente en las piezas anatómicas comunes, como las pertenecientes á los huesos.

3.º El de *esencia de trementina*, seca mas lentamente que el de alcohol; pero es mas conveniente por su flexibilidad, para las partes membranosas; pudiendo dar además la preferencia á este barniz en las piezas que no se las ha podido quitar el tejido grasiento.

4.º El de *aceite de lino* ó de *nuez*, es bueno para cubrir las partes membranosas; se seca con dificultad, forma al secarse barniz muy flexible y elástico, y hay necesidad de colocar la pieza en una estufa. Para las preparaciones que han sido inyectadas, no se le debe emplear.

5.º El de *goma copal*, debe ser preferido á los demás, por su duracion y mejor éxito; es brillante, duro, y sin embargo flexible; pero tiene el inconveniente de oscurecer las piezas, siempre que no sea de buena clase, por lo que conviene tomarle de la mejor. Seca con lentitud, y por esta razon hay que colocar la pieza en la estufa ó cerca de ella. Para las preparaciones de los órganos blancos, como los nervios, los huesos y otros de color parecido, no es el mejor en cuyo caso, se empleará con preferencia el barniz de *esencia de trementina*, ó el blanco, segun los casos.

ANATÓMICAS.

Cualquiera que sea el barniz que se emplee, dadas las condiciones de la pieza preparada, se empieza por aplicar sobre ella, una capa muy delgada de esta sustancia, valiéndose al efecto de una brocha ó de un pincel de tejono ó de camello, que tenga el grosor de un dedo próximamente, ó menos, segun sean las circunstancias ó el tamaño de la pieza; procurando dar largas pinceladas en el mismo sentido, con el objeto de que la capa sea uniforme. Despues de estar completamente seca la primera capa, se procede á dar la segunda; y nunca antes, para que no quede súa y pegajosa la preparacion, tratando de observar en la segunda las mismas precauciones que para la primera. Es necesario además, evitar que llegue el aliento á la preparacion, si el barniz que se emplea es de alcohol; pues el agua que aquella contiene, combinándose con el alcohol del barniz, precipitará las resinas y le volverá blanco.

Despues de barnizadas las piezas, se las preservará del polvo y de los insectos, que adhiriéndose á ellas, pueden empañar su brillo; y cuando el barniz de las mismas se haya secado, es necesario disponerlas de modo que se las pueda manejar con facilidad, y sin riesgo de que se estropeen, apoyándolas al efecto, sobre piés ó sobre tableros, placas de vidrio de Prusia, etc. etc., segun sea el tamaño, forma y naturaleza de la pieza, objeto de esta operacion. Despues de montadas se las introducirá como á todas las de su clase, dentro de un estante de cristal, ó de fanales de lo mismo, si la preparacion es delicada, y con el objeto de que pueda vérsela perfectamente sin sacarla de la caja.

SECCION TERCERA.

Conservacion de las piezas anatómicas dentro de los líquidos.

Esta clase de preparaciones, son las que puede hacer el médico en su casa con mucha mas facilidad, porque no necesita contar con tanto elemento como para las anteriores, ni tampoco se verá precisado á disponer de locales tan capaces, estanterias correspondientes, y aparatos de montaje, que son de absoluta necesidad para un número algo considerable de preparaciones hechas por corrosion, por desecacion ó por maceracion. Sin embargo, para las piezas anatómicas que han de ser conservadas por medio de los líquidos, se necesitan tambien como para las otras, ciertas preparaciones preliminares, mas esenciales aquí, por cuanto que, de no hacerlas debidamente, pueden descomponerse los órganos preparados, y no servir para el objeto que se los destina. Así pues; la diseccion esmerada de las partes, la maceracion dentro del agua, el desengrasamiento, la hidrotomía, las inyecciones apropiadas, etc. etc., son medios todos, que deben emplearse para privar á la pieza del tejido celular, de la sangre, de la bilis y de otros humores que, por su accion mas ó menos directa sobre los tejidos organizados, puedan dar lugar á descomponerlos, y á enturbiar los líquidos en que se hallan colocadas las preparaciones.

Es necesario en determinados casos, y muy especialmente en aquellos que la pieza es voluminosa, hacer penetrar por los vasos, inyecciones conservadoras, como sucede al tratarse de algunas vísceras hipertrofiadas, ó de algunos tumores de tamaño considerable que, sumergidas estas partes dentro del líquido adecuado al efecto, no es fácil que pueda penetrar profundamente, á través de los tejidos lesionados. También es necesario tener presente, que no conviene introducir las piezas en el líquido conservador inmediatamente, despues que hayan sido desangradas, porque contienen todavía una gran cantidad de agua que, mezclándose con el líquido conservador, le debilitan; así pues, es preferible colocarlas antes por espacio de algunos meses, dentro de tinajas grandes, provistas de un líquido conservador transitorio, que haga desaparecer el agua de las piezas, y colocar estas despues del tiempo transcurrido, dentro del líquido conservador definitivo que se destine para el caso.

Líquidos que se emplean para la conservacion de las piezas anatómicas.

Tantos y tantos son los líquidos que han sido recomendados para la conservacion de las preparaciones de gabinete, y tantas las fórmulas que se aconsejan por algunos, y entre los cuales hemos citado varias al ocuparnos de las inyecciones en nuestro tratado práctico de diseccion, y de los embalsamamientos en éste, que á decir verdad, hay materia donde poder elegir, pero que el resultado no corresponde del mismo modo y tan satisfactoriamente en todas ellas. Las disoluciones acuosas de sal comun, de alumbre, de agua de cal, de creosota, de persulfato de hierro, de sublimado corrosivo, de cloruro de zinc, de ácido nítrico, de ácido fénico, de ácido piro-leñoso, de gas ácido sulfuroso, de alcanfor y de otra porcion de ellas, han sido las que con mas frecuencia se han manejado; pero sin género de duda, el líquido que con mas

DE LAS PIEZAS ANATÓMICAS.

frecuencia se emplea, y el que mejores resultados está dando, es el alcohol, á diversos grados de concentracion. Conviene sin embargo, proveerse de un alcohol que sea completamente trasparente, y que pueda verse bien á su través la pieza anatómica que se halla dentro del recipiente; como conviene tambien tener en cuenta, que su graduacion ha de variar, segun la clase de preparaciones que en él se conserven. Como término medio, puede elegirse un alcohol de 20 grados, que puede descender á 18 en las preparaciones delgadas ó membraniformes, ó ascender á 24 en las piezas voluminosas, empleándole puro, ó sea á 33° en las preparaciones del sistema nervioso.

Cuando se quiera mezclar el alcohol con agua, para quitarle la fuerza, conviene que este agua sea destilada, porque de lo contrario, la procedente de los pozos, fuentes, rios, etcétera, contienen generalmente sales calcáreas en disolucion, que siendo precipitadas por el alcohol, le enturbian y hay necesidad de filtrar el líquido. Monró aconseja que se añada al alcohol, cierta cantidad de ácido nítrico ó hidroclórico, en la proporcion de 5 á 10 gramos por cada 300 de líquido alcohólico próximamente; pero se echará la mitad de cualquiera de los dos ácidos, si la preparacion es de huesos, y toda la cantidad, si se trata de una pieza angiológica. Esta mezcla, que tiene la ventaja de dar un color blanco á los tejidos, y pone de manifiesto sus fibras, es muy útil para las preparaciones de los nervios; por que además de aumentar en ellos la blancura, los presta mayor consistencia, cuando permanecen sumergidos en este líquido.

Se ha empleado tambien por Lauth, el alumbre y salitre disueltos en alcohol á 20° para conservar en parte el color de los órganos inflamados, y Phoebus ha conseguido igualmente conservar en parte tambien las preparaciones, con una disolucion alcohólica concentrada de sal comun. Se hace uso así mismo de los aceites volátiles, pero muy especialmente de la esencia de trementina, para la conservacion de las par-

tes que se quiere dar transparencia, despues que se las haya desecado; mas hay que evitar el conservar en esta esencia, partes que hayan sido inyectadas con materias grasientas, por que se disolverá la inyeccion. Para que despues de cierto tiempo no se condense la esencia de trementina, y tome un color amarillento, es necesario renovarla con alguna frecuencia.

La fórmula aconsejada por Sappey, y empleada en el museo de Dupuytren, compuesta de 30 gramos de ácido arsenioso por un litro de agua, calentado el liquido durante dos ó tres horas, al que se le mezcla con polvo de carbon animado y se filtra enseguida, es la que segun Houel se puede usar con gran ventaja, y reune además las condiciones de *economía* y *transparencia*; pero ya hemos dicho que su manejo no deja de ser peligroso, sobre todo para las personas poco versadas en esta clase de operaciones, y tiene el inconveniente de arregar demasiado la preparacion; sin embargo de esto, y procurando salvar los contratiempos señalados, puede usársele con buenos resultados.

Recipientes destinados á conservar las piezas anatomicas.

Para que las piezas anatómicas puedan ser examinadas con facilidad, sin que haya necesidad de sacarlas del recipiente que las contiene, hay que tener presente varias condiciones que se refieren muy especialmente, al modo de colocar estas piezas.

Entre las condiciones que son mas necesarias, y que no debe olvidar el preparador, una de ellas es la completa transparencia del liquido conservador; otra de estas, el montar la pieza, de tal modo, que puedan presentarse los puntos que se intentan demostrar, y sean al propio tiempo accesibles por todas sus partes á la vista del observador; y por último, la otra se refiere al recipiente donde se las ha de colocar, que debe ser de vidrio y mejor aun de cristal, y en manera alguna de corcho ó de madera, que, tras de no permitir ver

ANATÓMICAS.

mas que una superficie de los órganos preparados, tienen el inconveniente de que, por la larga duracion de estos en el agua, decoloran los líquidos conservadores y por lo tanto alteran su transparencia.

La forma de estos recipientes de cristal, debe ser cilíndrica en unos, aplanada por sus caras en otros, y cuadrilátera ó á manera de caja, los que se destinen á las piezas de grandes dimensiones. La boca de los vasos, debe ser todo lo mas ancha posible, tanto como lo es el vaso mismo, para que la pieza que en él se deposite, pueda entrar y salir con facilidad, sin que sufra deterioro. Los recipientes aplanados, son convenientes para las preparaciones anchas y que exigen una campana muy grande, cuando por este medio se economiza á la vez bastante cantidad de alcohol, ó del líquido que se emplee.

Las cajas de cristal, cuyos ángulos deben entrar en las ranuras de un bastidor de estaño sólido, hay que embetunar exactamente sus cristales, empleando la masa de Peron y Lesueur, compuesta de *resina comun, almazarron, cera amari-lla y esencia de trementina*, cuya mezcla se hace en caliente, y procurando no echar el alcohol en estas cajas, hasta que se halle completamente seco el betun. El cristal que se emplee para este efecto, ha de ser grueso y fuerte para que no se fracture, y provista la pared superior de la caja, de una pequeña abertura por donde se hará penetrar el líquido despues de depositada la pieza en el recipiente, y cuya abertura será tapada y soldada despues, del modo mas conveniente. Se han empleado otra porcion de betunes, compuestos de sustancias distintas, pero todos tienen sus inconvenientes, y por eso creemos mejor el que tenemos consignado.

El modo de colocar las piezas dentro de los recipientes es una cuestion que no debe pasar desapercibida para el preparador; y si bien se han ideado bastantes medios con este objeto, no todos han dado el resultado que era de desear. Han aconsejado algunos que, para colocar convenientemente la pre-

paracion, se puede hacer en la parte interna y central de la tapa del vaso, un anillo para introducir por él un hilo, que sostenga la pieza preparada. Otros dicen, que el mejor medio de sostener las piezas dentro de los vasos, consiste en servirse de una esfera que se coloca sobre el líquido en que sobrenada, y se fija en las preparaciones por medio de un hilo. Hay quien añade, que, las piezas pequeñas que son sumergidas en los vasos, deben ser colocadas en planchas de cera, fijándolas con hilos ó alfileres. Es muy frecuente tambien colocar estas piezas, manteniéndolas suspendidas en el líquido, por medio de clines blancas ó torzal de seda encarnado y encorado, al que se dá el grado conveniente de tension, y fijádole, ya en los bordes del vaso, ya por medio de un bramante que rodee á estos bordes, y que comprenda al mismo tiempo las estremidades del torzal ó de las clines.

Todos estos medios, y otros varios que han sido aconsejados y empleados en esta clase de operaciones, se los ha sustituido por otro, que consiste en colocar varillas de cristal encorvado dentro del recipiente, y formando cuadros que sirven con el auxilio de hebras de seda, para fijar y poner las piezas en tension. Para las preparaciones, cuya tension es difícil, hay necesidad de colocar muchos cuadros de varillas, que siendo todas ellas de cristal y por tanto transparentes, se pueden multiplicar sin inconveniente alguno y sin peligro de que deje de verse la preparacion. Estos cuadros son preferidos á las esferas de suspension del mismo metal, que aun son usadas por algunos y que no hacen otra cosa mas que suspender la pieza en el líquido, pero sin permitirle el mantenerla fija, para presentarla como es debido á la vista del observador.

Modo de cerrar los recipientes de las preparaciones contenidas dentro de los líquidos conservadores.

Los líquidos que se acostumbran á emplear para la conservacion de las piezas anatómicas, se evaporan con facilidad

dentro de los vasos que les contienen, y es necesario buscar el medio mas apropiado para tratar de evitarlo. Al efecto, se han hecho muchas tentativas para resolver el problema, y se han empleado por algunos los tapones de corcho, que no son convenientes mas que para los vasos de cuello muy estrecho, mientras que otros han recomendado que se pongan á la entrada del bocal, dos pedacitos de madera para fijar en ellos los hilos, aplicando á continuacion un poco de mucilago y goma arábica á los bordes del vaso, cubriendo enseguida estos bordes con una vejiga húmeda, estirada blandamente y sujeta despues por medio de una cinta ó de un bramante, que dé muchas vueltas á la ranura del cuello.

Tambien se ha recomendado por Breschet, el uso de la almáciga de cal y clara de huevo, para todas las piezas que se conservan en alcohol solo; mas tratándose de los vasos en que se conservan éstas, por medio de disoluciones salinas en alcohol, puede emplearse, por dentro la almáciga de los vidrieros y por fuera lodo de clara de huevo y cal, al que se agrega la materia caseosa fresca.

Si los torzales ó clines han sido fijados sobre el borde del vaso, entonces se aplica á toda la circunferencia de este borde, una porcion de almáciga y encima un disco de cristal grueso, cuya forma corresponda exactamente á la del borde, sobre el que descansará sin sobresalir de él. Se aprieta enseguida la cubierta sobre la almáciga, de tal modo, que se aplaste ésta última, procurando cuidar que las partes del cristal que se ponen en contacto con la almáciga, estén perfectamente secas, sin cuyo requisito, no se podrán adherir como es debido. A continuacion, se coloca por encima de la tapadera, un pedazo de vejiga reblandecida en agua, y se fija al cuello del vaso por medio de repetidas vueltas de bramante; y cuando la vejiga esté completamente seca, se la aplica una mano de barniz de color.

Entre los diversos procedimientos de cierre que se han empleado para esta clase de preparaciones, y que sería prolijo enumerar, no pasaré en silencio el empleado por Mais-

siat, conservador del museo de Orfila, y expuesto por Houel, en su tratado de Anatomia patológica. Este procedimiento, consta de un *disco de cristal doble*, y de un *mastic* para la aglutinacion de las superficies. La descripcion de este procedimiento, y la preparacion del mastic, que debe tener la consistencia de la pasta de que se sirven los vidrieros, es de la manera siguiente:

1.º Se toman fragmentos de cautchouc que se cortan en pequeños pedazos.

2.º Cal cáustica apagada lentamente al aire en una vasija abierta, y pasado luego por tamiz de seda.

3.º Minio ú otra materia colorante, tamizada de la misma manera.

4.º Un poco de sebo ú otro cuerpo graso, en proporcion como de $\frac{1}{20}$ de la cantidad del cautchouc.

5.º Una cacerola de metal con su tapadera.

6.º Una fuerte espátula de metal cuyo mango esté cubierto de una cuerda, para que se pueda manejar cuando tenga mucho calor.

Luego que se tienen dispuestas las materias precedentes, se pone á un fuego lento el cautchouc, con la vigésima parte de sebo; se deja calentar lentamente, removiendo la pasta de tiempo en tiempo con la espátula, hasta que se verifique la fusion completa. Se añade la materia colorante que se ha elegido, y despues la cal en muy pequeña cantidad de cada vez, teniendo gran cuidado de mezclarla bien. La cal sigue echándose paulatinamente, hasta obtener la densidad deseada.

El mástic así obtenido, puede conservarse casi indefinidamente debajo del agua ó en otra vasija cerrada; cuando se quiere usar, si se ha endurecido, se calienta ligeramente al mismo tiempo que se malaxa; entonces recobra muy pronto su consistencia primitiva. Para aplicarle, es necesario que los bordes de los frascos hayan sido ó estén redondeados; se le guarnece entonces de una ligera capa de mástic y se coloca encima un disco de cristal de doble dimension que la aber-

tura ó boca de la vasija; apretando ligeramente se verifica una adhesion completa.

Por este procedimiento se cierran los frascos tan herméticamente como es posible; la parte adquiere, al secarse, una grande densidad, y cuando despues de algunos años se quiere abrir un recipiente tapado por este medio, es necesario introducir entre el disco y la boca del frasco, una hoja de cuchillo; asi se levanta la cubierta con facilidad sin romper el frasco.»

Causas que pueden alterar y destruir las piezas anatómicas.

El aire, la humedad, el calor excesivo, el polvo, una multitud de insectos, y sobre todo el tiempo, son causas todas que tienden á destruir las piezas anatómicas. Para preservarlas de estos inconvenientes, es necesario depositarlas en estantes perfectamente cerrados y completamente limpios, para que el polvo no se deposite en las piezas anatómicas, y además de ensuciarlas, tienda á destruirlas. Tambien es necesario mantenerlas por medio de estufas, á una temperatura de 15 á 18° próximamente en determinadas preparaciones, para tratar de oponerse á la humedad que á veces las cubre de una capa jelatinosa y fétida. Con el objeto de evitar la existencia de los insectos que puedan tener, ya se ha dicho anteriormente que se acostumbran á emplear los arsenicales y hasta los barnices ú otros liquidos en determinadas preparaciones. Es muy nocivo para las piezas anatómicas, la exposicion prolongada de las mismas á los rayos del sol, por que las alteran y descomponen las sales y los ácidos, así como tambien debilitan los colores.

Modo de restaurar las piezas antiguas.

Es necesario de vez en cuando, revisar las piezas anatómicas que existen en el gabinete, con el objeto de restaurar

aquellas que empiecen á estropearse, y sea tiempo aun de evitar el que continúe el mal mas adelante. Las piezas inyectadas, y otras que necesitan limpiarse, se las introduce en agua templada por espacio de algunas horas, con el objeto de que se ablande la materia de inyeccion, é impedir á la vez por este medio, el que se rompan los vasos al lavarlos. Se pasa despues por toda la superficie de la preparacion, un pincel empapado en agua de jabon ó en algunos líquidos alcalinos, y despues de haber lavado la pieza muchas veces, y cuando esté ya perfectamente limpia, se la sumerge en agua muy clara durante algunas horas, para que se desprenda todo el jabon que haya podido quedar en ella. Enseguida se la pone en alcohol debilitado, ya puro, ó bien unido al sublimado corrosivo, ó por el contrario se la coloca en aceite de trementina, poniéndola á secar despues. Finalmente, se pintan los vasos con el color que los corresponda, y á continuacion se los barniza.

Si la pieza ha sido atacada por los insectos, es necesario antes de secarla, depositarla por uno ó dos dias en una disolucion alcohólica de sublimado corrosivo, ó en esencia de trementina, y en caso de necesidad, se introducen estos líquidos por los pequeños agujeros que han formado los insectos.

Las partes que puedan haberse mutilado ó desaparecido, como por ejemplo, las de músculos, vasos, etc. etc, se las reemplazará con un poco de betun de vidrio, ó se las modelará con cera, si son grandes las que faltan; pintándolas y barnizándolas á continuacion, pero siempre ajustándolas antes de que se verifiquen estas últimas operaciones.

Las preparaciones membranosas que hayan sido destruidas parcialmente por los insectos, ó por alguna otra causa, se las limpiará bien con un pincel suave ó con agua de jabon, y si es posible se reemplazarán las partes destruidas, con pedazos de vejiga ó membranas semejantes, cortadas del tamaño y longitud convenientes; pegándolas con una disolucion de goma arábiga, y barnizando despues la preparacion. Si la porcion membranosa destruida, estaba inyectada, será convenien-

te pintar los vasos que falten, imitando en lo posible la distribución vascular de las partes inmediatas.

En el momento que se vea que el alcohol de las preparaciones, empieza á tomar un color amarillento, hay que reemplazarle con alcohol fresco, trasparente é incoloro. Las preparaciones conservadas en alcohol y que han tomado paulatinamente un color amarillento ó terroso, serán colocadas en nuevo alcohol, al que se le añadirán algunas gotas de ácido hidroclicórico, adquiriendo por este medio y muy frecuentemente su color natural.

Por último; cuando se quiera cambiar una preparacion, sumergida en alcohol con una pequeña adición de ácido nítrico ó hidroclicórico, no hay necesidad de ponerla en otro líquido igual, por que seria muy fuerte; en cuyo caso, hay que sumergirla en alcohol solo, ó en alcohol al que se le adiciona una cantidad de ácido, mucho mas pequeño que la vez anterior. Si el líquido se hubiera evaporado en parte, pero sin variar de color, entónces bastará añadir alcohol, sin echar ácido alguno.

FIN.

INDICE.

	<u>Páginas.</u>
Prólogo.	2
Introduccion.	5

PRIMERA PARTE.

SECCION PRIMERA,

AUTOPSIAS EN GENERAL,	19
---------------------------------	----

SECCION SEGUNDA.

AUTOPSIAS EN PARTICULAR,	23
AUTOPSIAS CLÍNICAS,	23
Definicion,	23
ELEMENTOS QUE SON NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE LAS AUTOPSIAS CLÍNICAS,	25
Depósito de cadáveres en las facultades de medicina,	25
Sala de autopsias en las facultades de medicina,	27
Aparato instrumental y demás medios que son necesarios para practicar las autopsias clínicas en las facultades de medicina,	30
Aparato instrumental,	30
Medios anejos al instrumental de autopsias,	31
Modo de practicarse una autopsia clínica en las facultades de medicina,	33

Procedimientos que se acostumbran á emplear en la práctica de las autopsias clínicas.	36
Inspeccion cadavérica del hábito exterior.	39
Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.	40
Inspeccion cadavérica del cuello.. . . .	47
Inspeccion cadavérica del tórax.	48
Inspeccion cadavérica del abdomen.. . . .	51
Inspeccion cadavérica del aparato génito-urinacio.. . . .	53
Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.. . . .	54
Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.	55
ELEMENTOS QUE SON NECESARIOS PARA LA REALIZACION DE LAS AUTOPSIAS CLÍNICAS, EN LOS HOSPITALES, CEMENTERIOS Y AYUNTAMIENTOS.	
Depósito de cadáveres en los hospitales, cementerios y ayuntamientos.	56
Sala de autopsias en los hospitales, ayuntamientos y cementerios.	57
Aparato instrumental y demás medios que son necesarios para practicar las autopsias clínicas, en los hospitales, ayuntamientos y cementerios.	59
Aparato instrumental.	59
Medios anejos al instrumental de autopsias.. . . .	61
Modo de practicar una autopsia clínica, en los hospitales, en los ayuntamientos y en los cementerios.. . . .	62
Inspeccion cadavérica del hábito exterior.	63
Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.	64
Inspeccion cadavérica del cuello.. . . .	67
Inspeccion cadavérica del tórax.	68
Inspeccion cadavérica del abdomen.. . . .	70
Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.. . . .	71
Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.	73
Observaciones referentes á las autopsias clínicas.	73

SECCION TERCERA.

AUTOPSIAS JUDICIALES.

Definicion.	79
---------------------	----

ELEMENTOS QUE SON NECESARIOS PARA REALIZAR LAS AUTOP- SIAS JUDICIALES.	83
Depósito de cadáveres para los actos judiciales.	83
Sala de autopsias judiciales.	86
Aparato instrumental destinado á practicar las autopsias judiciales.	87
Medios anejos al instrumental de autopsias judiciales.	89
Del modo como debe conducirse un facultativo ante la autoridad cuando sea llamado para practicar una necropsia judicial.	90
Reconocimiento que el facultativo debe hacer del cadáver, antes de proceder á la autopsia judicial.	93
Modo de practicarse una autopsia judicial.	94
Procedimientos que deben emplearse en la realizacion de una autop- sia judicial.	100
Inspeccion cadavérica del hábito exterior.	108
Inspeccion cadavérica del cráneo y cara.	110
Inspeccion cadavérica del cuello.	118
Inspeccion cadavérica del tórax.	119
Inspeccion cadavérica del abdomen.	124
Inspeccion cadavérica de la médula espinal y sus cubiertas.	127
Inspeccion cadavérica de los miembros superiores é inferiores.	128
INSPECCION CADAVÉRICA DEL RECIEN NACIDO.	128
Inspeccion cadavérica del hábito exterior de un recién nacido.	130
Inspeccion cadavérica de las cavidades de un recién nacido.	132
Cráneo y cara.	132
Cuello.	134
Tórax.	135
Abdomen.	136
Conducto raquidiano.	138
Miembros superiores é inferiores.	138
Observaciones referentes á las autopsias judiciales.	139

SEGUNDA PARTE.

SECCION PRIMERA.

EMBALSAMAMIENTOS.

Definicion.	143
PROCEDIMIENTOS ANTIGUOS DE EMBALSAMAMIENTOS.	144

	Páginas.
Procedimientos de los antiguos egipcios, segun Granville.	144
Procederes húmedos y secos de los antiguos.. . . .	145
Método de Boudet..	149
Método de Chaussier modificado por Boudet..	151
Procedimiento de Sheldon.	152
Procedimiento de Hunter..	152

SECCION SEGUNDA.

MODO DE PRACTICARSE LOS EMBALSAMAMIENTOS, DURANTE LA ÉPOCA MODERNA.	157
MEDIOS DE QUE SE DEBE DISPONER PARA PRACTICAR LOS EM- BALSAMAMIENTOS.	159
Local para practicar los embalsamamientos.	159
Instrumental necesario para practicar los embalsamamientos.. . . .	160
Medios que son anejos al instrumental destinado á los embalsama- mientos.	164
Líquidos que pueden emplearse en los embalsamamientos.	165

SECCION TERCERA.

PROCEDIMIENTOS MODERNOS DE EMBALSAMAMIENTOS.	169
Procedimiento de Gannal..	169
Procedimiento de Dupré y Sucquet..	170
Procedimiento del Doctor Franchina, de Nápoles..	170
Procedimiento de Marquez.	170
Procedimiento del Doctor Homolle	170
NUESTRO PROCEDIMIENTO.	171
Parte preliminar.	171
Parte operatoria propiamente dicha.	173
Parte subsiguiente á la operatoria.	178

SECCION CUARTA.

REALES ÓRDENES REFERENTES Á AUTOPSIAS CADAVERÍCAS Y Á EMBALSAMAMIENTOS.	182
--	-----

Real orden de 20 de Julio de 1861, circulada en 20 de Mayo de 1862.	182
Real orden de 13 de Enero de 1864, aclarando la de 28 de Mayo de 1862, sobre formalidades para las autopsias cadavéricas.	186
Real orden de 17 de Abril de 1864, aclarando otra sobre formalidades que deben observarse.	188
Reales órdenes de 18 de Junio y de 5 de Julio de 1865, mandando que los gastos ocasionados en las autopsias se satisfagan del fondo de presos pobres, á calidad de reintegro.	190
Real orden de 29 de Noviembre de 1866, declarando, que la de 18 de Junio próximo pasado, se refiere á los gastos materiales de las autopsias, y no á los honorarios de los facultativos.	193
Real orden de 14 de Setiembre de 1860, referente á los locales para autopsias judiciales y gastos de id.	194
Artículos que cita la Ley de Enjuiciamiento criminal promulgada en 1882, y que hacen referencia al servicio médico-legal.	196

TERCERA PARTE,

SECCION PRIMERA,

PREPARACIONES DE GABINETE.	204
Preparacion y conservacion de las piezas anatómicas en general.	206
Preparaciones preliminares.	207
Inyecciones diversas.	208
<i>Evacuantes</i>	208
<i>Repletorias</i>	208
<i>Conservadoras</i>	208
Lavadura de las piezas anatómicas.	209
Desinfarto de las piezas anatómicas.	209
Diseccion de las piezas anatómicas.	210
Desengrasadura de las piezas anatómicas.	210
Ligadura de los vasos en las piezas anatómicas.	211

SECCION SEGUNDA.

PREPARACIONES POR CORROSION, POR DESECACION Y POR MACERACION.	213
PREPARACIONES POR CORROSION.	213
PREPARACIONES POR DESECACION.	218
Desecacion de las piezas anatómicas.	219
Medios de preservacion de las piezas desecadas.	223
PREPARACIONES POR MACERACION.	223
Barnices que suelen emplearse para las piezas anatómicas.	224

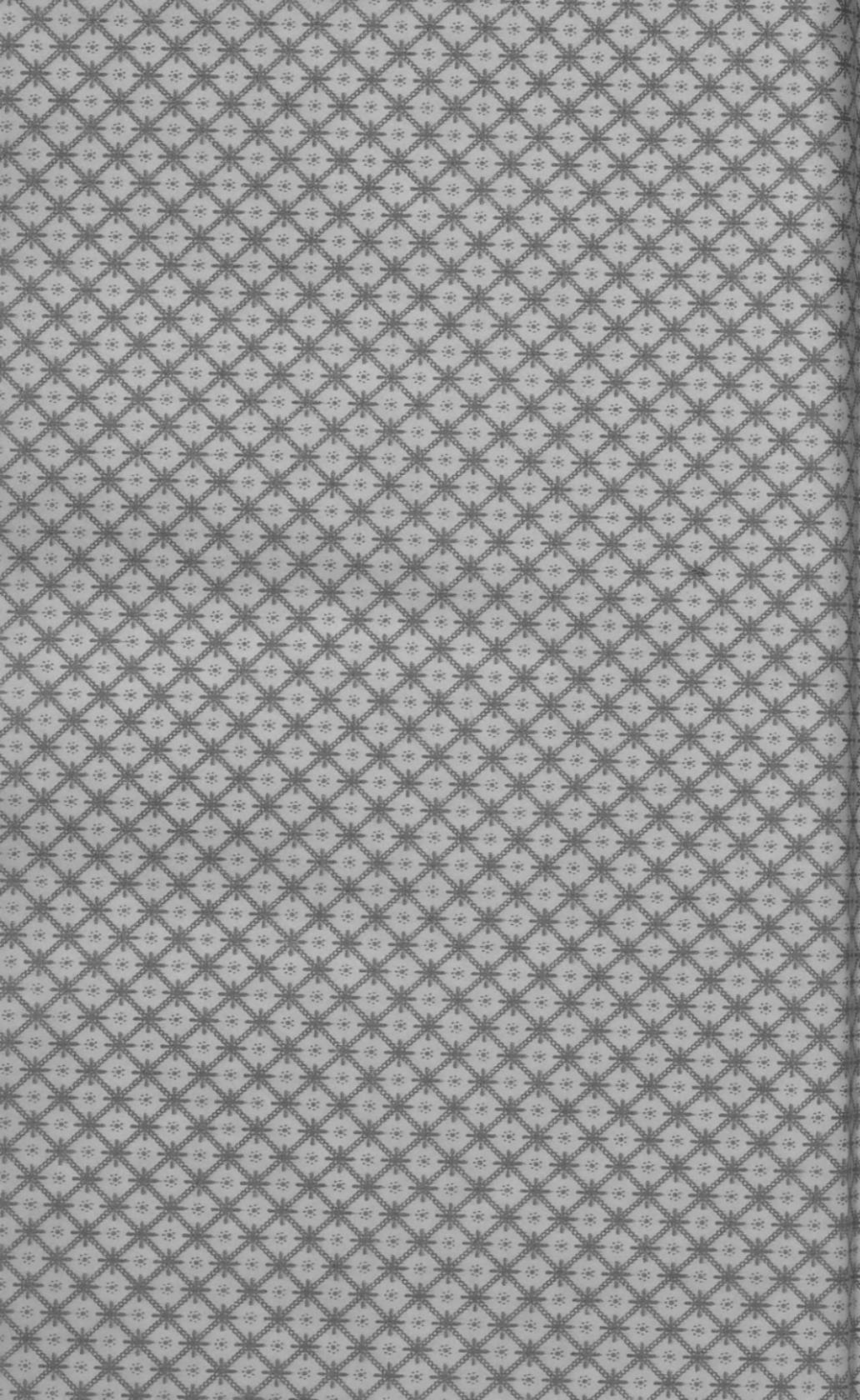
SECCION TERCERA.

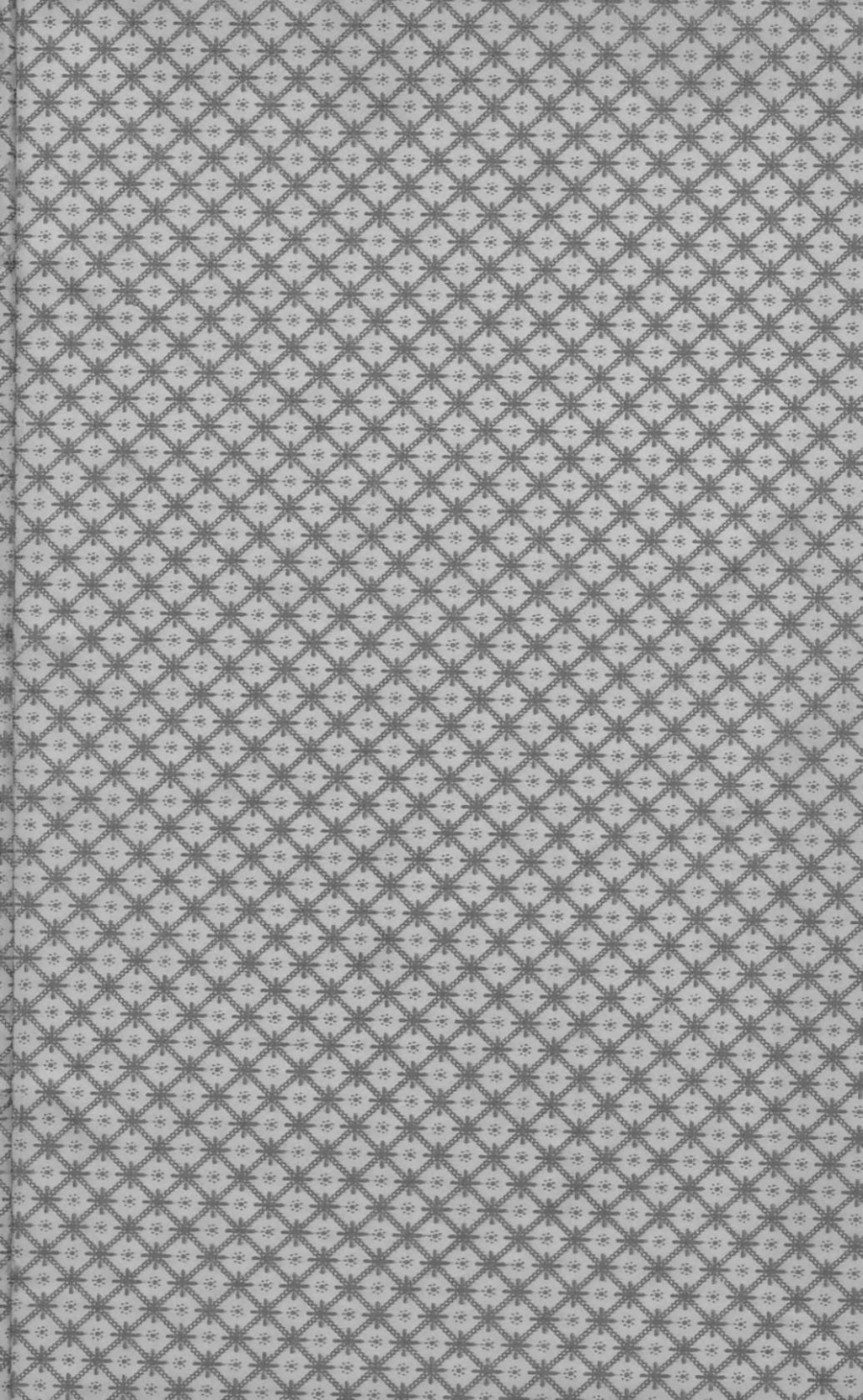
CONSERVACION DE LAS PIEZAS ANATÓMICAS DENTRO DE LOS LÍQUIDOS.	227
Líquidos que se emplean para la conservación de las piezas anatómicas.	228
Recipientes destinados á conservar las piezas anatómicas.	230
Modo de cerrar los recipientes de las preparaciones, contenidas dentro de los líquidos conservadores.	232
Causas que pueden alterar y destruir las piezas anatómicas.	235
Modo de restaurar las piezas antiguas.	235

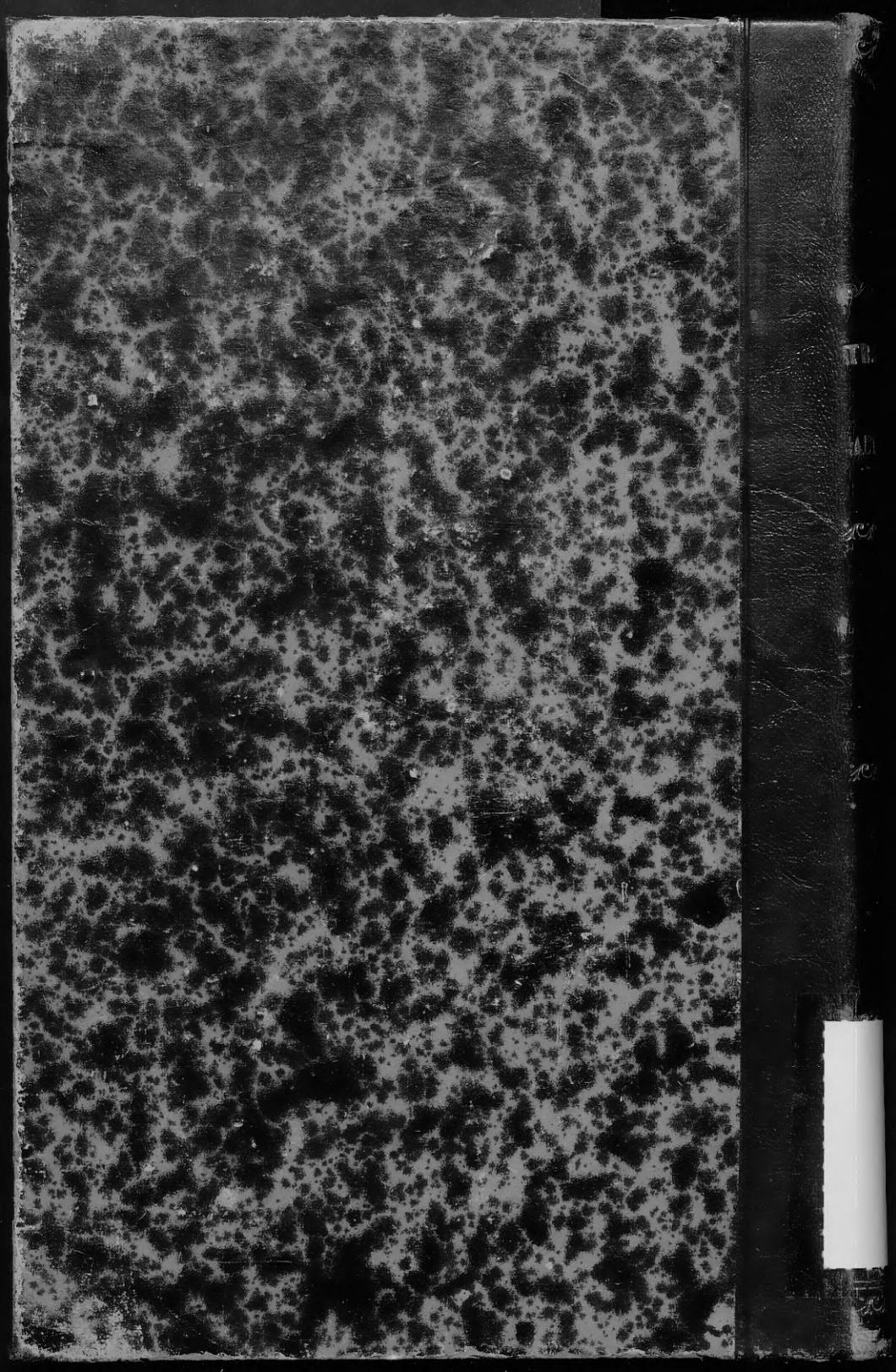
ERRATAS MAS IMPORTANTES.

PÁGINA.	LINEA.	DICE.	DEBE DECIR.
9	21	Vardio	Varólio
10	26	Vassun	Vaseu
10	27	Montano	Montaña
12	26	Smmerin	Sæmmerring
52	9	entextómo	enterotómo
72	16	celular de los vasos	celular y los vasos
125	13	costotómo	enterotómo
135	32	pruniva	primitiva
171	7	ferries	férico











TRATADO
DE
AUTOPSIAS.



G 41388

