

EXTRACTOS
DE LAS
JUNTAS GENERALES
CELEBRADAS
POR LA
REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS
AMIGOS DEL PAIS,
EN LA CIUDAD DE VITORIA
POR AGOSTO DE 1789.



EN VITORIA.

POR BALTASAR DE MANTELI IMPRESOR DE LA

MISMA REAL SOCIEDAD AÑO DE 1789.

RESUMEN ³ DE ACTAS

DE LA

REAL SOCIEDAD BASCONGADA

DE LOS

AMIGOS DEL PAIS,

*En sus juntas generales , celebradas en Vi-
toria por el mes de agosto de 1789.*

Congregada la Sociedad para celebrar sus juntas generales ánuas dio principio á ellas con la preparatoria el dia 28. de agosto leyendo el título XXII. de sus estatutos. Las quatro Comisiones de las provincias presentaron inmediatamente los legajos de lo que habian trabajado entre año para su fomento, como tambien los papeles y discursos que se habian remitido á la secretaria. Se formaron para su reconocimiento dos juntillas, compuestas de los Socios concurrentes , y otra para exâminar las cuentas y estado de

fondos de la Sociedad.

Las memorias presentadas son las siguientes : 1. Discurso de abertura del Amigo Epalza Presidente de estas juntas. 2. Producto de un solo grano de trigo propagado en el jardin del R. Dr. Drake Rector de Amershum-Buchc , por Guillermo Rebecca jardinero ingles. 3. Disertacion sobre si el comercio interior de un estado es tan indispensable como la agricultura , por D. Francisco Xavier de Guzman. 4. Oratio præclarissimæ Societati Cantabricæ , per Joannem de Mendoza. 5. Propuesta de la fundacion de una Cátedra de latinidad , por el mismo. 6. Elogio histórico de Cárlos III. , por D. Martin de Erro , profesor de humanidades en el real Seminario Patriótico. 7. Impugnacion á los elementos de química de D. Pedro Gutierrez Bueno , sobre el modo de analizar las aguas. 8. Memoria acerca del hierro de Vizcaya , y las anclas que se fabrican en la provincia de Guipuzcoa , por D. Gerónimo Tabern. 9. Preferencia de las mugeres en el arte de partear , por D. Francisco de Guinea. 10. Noticia histórica del Abate Dicquemare , que fallecio en Havre de Gracia á 29. de marzo de este año, dirigida á esta Sociedad , de la qual era individuo , por la Señorita Le-Masson le Golf

de la academia de bellas letras de Arras &c. su discípula.

A los Amigos de Alava se dio comision para hacer los convites á los conciertos y juntas públicas, que segun decreto se debian celebrar en 29. y 31. del presente, y en 2. de septiembre.

En la junta privada, que se celebró este mismo dia, se leyo una carta del Socio D. Juan de Eguino, Comisionado de la Sociedad en Lima, en que incluye una lista de varios Socios que se han incorporado en aquel Reyno.

El dia 29. á las diez de la mañana se dio principio á la primera junta pública con el papel de abertura del Amigo Epalza Presidente, y con el Elogio del gran Monarca Español CARLOS III., fundador y especial protector de esta Sociedad.

El Seminarista D. Juan Peñalver fue examinado en humanidad, traduciendo de repente las oraciones de Ciceron pro lege Manilia, in Catilinam I. y II. pro Archia, post reditum ad Quirites, post reditum in Senatu, pro Milone, pro Marcello, pro Ligario, pro Dejotaro: toda la historia de Q. Curcio: los ocho primeros libros de la Eneyda de Virgilio, excepto el quarto y la arte poética de Horacio. De la retórica dio razon de

la invencion , disposicion y elocucion , haciendo la analisis y aplicacion correspondiente de los preceptos , en las oraciones de Ciceron que habia traducido. De la poética explicó el poema épico , haciendo aplicacion de sus preceptos á la Eneyda de Virgilio , y el poema dramático en general. De Mitologia y puntos filológicos dio igualmente la noticia concerniente á los pasages que ocurrieron en la version , satisfaciendo á quanto se le preguntó de gramática latina.

En la junta privada de este mismo dia fue admitido Socio de Número Veterano de justicia el Amigo D. Juan Rafael de Mazarredo , en atencion á haber asistido á 16. juntas generales , como previene el estatuto, habiendo trabajado en todos los asuntos de Sociedad con el mayor zelo y asistencia con puntualidad á las juntas semanarias de su provincia , á las quadrimestres de Institucion, desempeñando ademas con la mayor escrupulosidad el empleo de Recaudador general mientras estuvo á su cuidado , y otros importantes servicios , que continuamente ha estado haciendo á este real Cuerpo desde su fundacion , sin que en ningun tiempo pueda servir de exemplar esta gracia , que es muy conforme al espíritu de los estatutos , á no concurrir en los que la pretendieren iguales

circunstancias.

Por determinacion de esta misma junta fue admitido Socio Benemérito abonado el Lic. D. Gerónimo Ortiz de Zárate, Canónigo Penitenciario de la Iglesia colegial de Vitoria, en atencion á haber desempeñado con el mejor acierto el encargo que le confió la Sociedad de la oracion fúnebre en las exêquias del Señor Rey CARLOS III. su fundador. Tambien fueron admitidos un Socio de Mérito y otro Benemérito.

El dia 30. se leyo una carta del Socio Benemérito D. Juan Pablo de Lara su fecha en Manila en 1. de diciembre de 1788. en que avisa haber remitido un bellissimo dosel de raso liso carmesí bordado en Canton, para que sirva á la Sociedad en sus juntas públicas : y reconocida la junta á la fineza de este individuo acordo escribirle las debidas gracias, enviándole ademas la patente de Socio de Mérito por su demostracion.

Se leyo tambien otra carta del Exmo. Señor Marques de Santa-Cruz en que avisaba haber cumplido la comision que le dio la Sociedad, de cumplimentar al Rey por su exáltacion al Trono, en cuyo acto le acompañaron los Exmos. Señores Marques de Monte-Alegre, Duques de Alva y de Osuna. En su consecuencia se acordo escribir las gracias

á todos estos Señores , y al Marques de Santa-Cruz juntamente la enhorabuena por su nombramiento de Ayo del Príncipe.

Se acordo tambien que se mandase pintar por buena mano en Madrid los retratos del Rey y de la Reyna nuestros Señores de medio cuerpo , del tamaño del natural con sus medias cañas doradas , para que puedan facilmente arrollarse y transportarse á qualquiera parte donde la Sociedad celebrase sus juntas generales , ú otra qualquier funcion pública.

El dia 31. se celebrou la segunda junta pública , á la que se dio principio con la continuacion del elogio de CARLOS III. y la memoria sobre el hierro de Vizcaya y las anclas de Guipuzcoa.

Se examinó despues el Seminarista D. Dionisio de Layglesia y Camacho en la aritmética , álgebra , geometría , trigonometría plana , aplicando estas á algunos casos particulares. Asimismo el Seminarista D. Juan Nicolas de La Moneda y Ayala fue examinado en la álgebra , secciones cónicas , cálculo diferencial é integral con sus aplicaciones , dinámica , estática , cosmografía y náutica.

En junta privada de este dia se dio comision al Amigo Lili para que sin perder

tiempo haga venir el profesor de bayle para el Seminario.

El dia 1. de septiembre á los Amigos Epalza y Verástegui se dio comision para que mandasen pintar los retratos del difunto Conde de Peñafiorida y D. Ambrosio de Meabe, para colocarlos en el salon Patriótico del real Seminario de Vergara entre sus insignes bienhechores.

Los Amigos Letona y Palacios fueron nombrados para visitar, á nombre de la Sociedad, la casa de misericordia de esta Ciudad y darle al mismo tiempo la limosna acostumbrada.

Se revalidó la comision que estaba dada al Amigo Alava, para que finalice el asunto de las temporalidades adjudicadas por la piedad del Rey difunto al mismo Seminario, y se encargó á los Amigos de Número residentes en Vergara hagan con la posible brevedad el apéo de todós los bienes raíces, pertenecientes á las referidas temporalidades.

Se hicieron tambien algunos otros acuerdos para fomentar y avivar los objetos de las quatro comisiones.

El dia 2. se dio principio á la tercera junta pública con el papel de advertencias

y reflexiones, acerca de la obra intitulada Instruccion sobre el mejor modo de analizar las aguas, por D. Pedro Gutierrez Bueno: una relacion histórica de la vida y estudios del Abate Dicquemare, individuo extranjero de este Cuerpo, con una carta de la Señorita francesa Le-Masson Le Golf, natural de Havre de Gracia de quien fue instructor, y otro del producto de un solo grano de trigo en la provincia de Buchs en Inglaterra, por Mr. Guillermo Rebecca en un año solo por medio de la division de la planta y su transplantacion.

Se leyeron despues las actas y ocurrencias de entre año, desde las últimas juntas generales, y la lista de todos los Socios nuevamente incorporados.

Inmediatamente se publicó la adjudicacion de premios de primeras letras y dibujo, fixando en el mismo salon las planas y diseños para que el público los exâminase.

El Seminarista D. Miguel Ricardo de Alava, Subteniente del regimiento de infanteria de Sevilla que fue exâminado en esta junta, explicó: 1. la nueva nomenclatura de la chîmia, dispuesta por los Señores Lavoisier, Morveau, Berthollet y Furcroy. 2. las leyes de afinidad demostrándolas. 3. las tablas de afinidad de Mr. Bergman. 4. los

cuatro elementos , hablando al tiempo de la explicacion del fuego de las dos partes que le constituyen. 5. los fluidos elásticos , con su division en permanentes y no permanentes. 6. el ayre vital , con su naturaleza y propiedades. 7 la mofeta , con su naturaleza y propiedades. 8. el ayre atmosférico , demostrando sus propiedades asi físicas como químicas. 9. el gas nitroso. 10. el gas muriático oxígeno. 11. el gas ácido carbónico. 12. el gas ácido muriático. 13. el gas ácido fluórico. 14. el gas ácido sulfuroso. 15. el gas alcalino. 16. el gas hidrogeno. 17. el gas hidrogeno carbónico. 18. el gas hidrogeno sulfureado. 19. el gas hidrogeno mofetizado. 20. el gas hidrogeno carbonoso : igualmente explicó las experiencias de Mr. Lavoisier, sobre la composicion y descomposicion de la agua. Todas las propiedades del calor, la luz y los gases se hicieron ver con sus experiencias.

En la junta privada de Institucion por la tarde se hicieron los acuerdos siguientes.

I. Que padeciendo el Seminario notables atrasos en el ramo de intereses , porque algunos de los Seminaristas , cuyos padres ó tutores residen en provincias distintas del reyno y sus colonias , no son puntuales como

debieran en la paga de sus pensiones , embarazando ademas al mayordomo del Seminario con los gastos menudos de su asistencia , que no son de cuenta de la casa y con larga correspondencia para su cobro , sin que haya bastado para remedio de estos inconvenientes el deseo que manifesto la junta en la ultima noticia abreviada que dio impresa de su real Seminario Patriótico Bascongado, de que los interesados de los Seminaristas proporcionen persona en Vergara que se encargue de suministrarles lo necesario para sus gastos , libertando de este cuidado al mayordomo : acordo la junta que de aqui adelante todo joven á su ingreso en el Seminario deba presentar un papel de obligacion , firmado por persona de conocido a-bono , con residencia en uno de los pueblos de las tres provincias , que asegure quedar á su cargo la asistencia puntual del Seminarista , asi en lo perteneciente á sus pensiones como en lo demas necesario á su vestido y otros gastos menudos. Los padres y apoderados seran dueños de asistir á los jóvenes con quanto necesiten , comprándolo libremente en donde quieran , con tal que los géneros sean de las clases que por insituto y práctica se usan en el Seminario ; pero siempre que algun joven se hallare mal sur-

tido de prenda , ó alhaja que deba tener conforme á ordenanza debera el xefe del Seminario amonestar al apoderado para que se la suministre , y en caso de no hacerlo, ó de ser urgente la necesidad podra el mismo xefe mandarla comprar donde le parezca de cuenta del apoderado respectivo. Y que esta resolucíon se añada á la noticia ó aviso impreso , y se ponga desde luego en la gazeta para que llegue con la posible brevedad á inteligencia de todos los que piensen enviar jóvenes á educarse en este establecimiento.

II. Que el ecónomo del Seminario D. Manuel Gomez , en atencíon á que necesita todo su cuidado para desempeñar bien lo perteneciente á la administracíon y manutencíon de la casa , se le exónere del surtimiento de los gastos menudos de los Seminaristas.

III. Que se busque persona que ponga en Vergara tienda bien surtida de quanto necesitan los Seminaristas , comisionando dos Socios de cada provincia para este efecto.

IV. Que los mismos busquen quien haga mejoras en el vestuario , así en la tela como en la hechura , teniendo presente la propuesta que tienen hecha los Amigos de Alava.

V. Que se imprima el elogio de CARLOS III. y juntamente la oracion fúnebre que se predicó en sus exequias.

VI. Que en arreglándose el plan de estudios del Seminario y las instrucciones para algunos de los maestros se imprima el código de Institucion.

VII. Que cada una de las tres provincias recoja las noticias necesarias para la formacion de su respectivo mapa.

En la junta de conclusion de este mismo dia por la tarde fue nombrado por Consiliario de Vizcaya el Amigo Ortes , continuando los demas empleos de aquella provincia y los de las otras dos en el mismo pié que el año anterior. Y finalmente se previno á los Amigos de Vizcaya que las primeras juntas generales de 1790. se debian celebrar segun turno en aquella provincia.

*OBSERVACIONES ACERCA DEL
Carbon vegetal , vena de hierro , y fábri-
ca de anclas del pais Bascongado , hechas
por el teniente de navio D. Gerónimo
Tabern , individuo de la Sociedad , y
comunicadas por él mismo en
sus juntas generales.*

Si observamos con el célebre naturalista Bowles las minas de hierro de Somorrostro y Galindo confesaremos que la naturaleza concedió á estas provincias un tesoro que distribuyó en las demas partes de la europa , tal vez con abundancia ; pero cargado generalmente de partes heterogéneas nocivas á su buena calidad , que aumenta el trabajo y los gastos de las varias preparaciones necesarias para reducir la vena al estado de mineral perfecto : veremos que la expresada mina produce el mejor hierro de la europa , que se reproduce diariamente y que su feliz situacion á las orillas de la mar la hace aun mas apreciable para su extraccion á los varios puertos de la costa , y su ingreso á las muchísimas ferrerías que existen en las tres provincias. No me propongo referir

por menor las operaciones que se practican para fundir la vena y reducirla á hierro en bruto , porque creo excusado exponer á la Sociedad lo que seguramente no ignora , y mi objeto se reduce á hacerle presente algunas reflexiones que merezcan su atencion.

I. ¿ Pueden en el dia mantener las tres provincias el crecido número de ferrerías que existen con el carbon de leña que producen sus montes , ó que medios deben tomarse para economizarlo á fin de disminuir su precio que recae precisamente sobre el hierro?

II. Visto el precio subido del hierro que se trabaja en las tres provincias , y por consiguiente siendo su extraccion dificultosa para el extranjero , por no poder sostener la concurrencia con el hierro del norte ; que medios habra para facilitar la salida de este precioso género particularmente á nuestras américas?

III. La provincia de Guipuzcoa que desde los principios de su establecimiento no ha variado en nada la fábrica de sus anclas, mientras las demas naciones del norte han procurado mejorar las suyas ; debe ó no alterar su práctica , y puede conseguir esto sin muchos inconvenientes y con utilidad?

I. Solo en la provincia de Guipuzcoa

existen 75. herrerías , 24. ó 25. oficinas de anclas , y un sin número de fraguas ordinarias en los varios pueblos que la componen. Sus montes aunque muy bien cultivados no pueden surtirla del carbon de leña que necesita para tantos obradores : tiene que acudir á Navarra y Alava , pagando con exceso el monte y la conduccion. Emplea esta provincia para carbon árboles trasmochos y bravos de roble , castaño , haya &c. y no repara el carbonero en los años de estas plantas que hace variar la calidad del carbon : ignora este que el tronco ó ramas de un árbol viejo se halla cargado de ácido viتریólico , y de un flogístico difícil de desatar , que da un carbon duro y que no se debería emplear. Este descuido nace de la escasez , y debe producir malos efectos en la fundicion de la mejor vena de la europa. Esta misma escasez que cada dia se va aumentando da mayor valor al carbon , y recayendo este precio sobre el hierro va encareciéndose mas y mas , y ha llegado á un término que tiene ya poca salida para el extrangero , que lo encuentra con mas conveniencia en el norte. Generalmente en el comercio pierde un pais la concurrencia quando en otro se encuentra un género mas ba-

rato ; en valde alaba el primero la bondad de su género , se quedará con él si el segundo vende el suyo mas barato. El número de ferrerías debería ser proporcionado á la cantidad de carbon que pueden producir las tres provincias , ó debería suplirse su falta por otro equivalente , pues no veo otro remedio para poder mantener este excesivo número de ferrerías : el carbon de piedra por una simple operacion , que consiste en quitarle las partes oleosas que contiene en abundancia , quemándolo antes de emplearlo y reduciéndole de esta suerte al estado de los demas carbonos producidos por los demas vegetales , llenará perfectamente este objeto , pues segun las observaciones de un químico moderno , el carbon de piedra puro no contiene parte alguna de azufre , y se consigue esta pureza por la accion del fuego. Imítese pues el exemplo de todas las naciones del norte que gastan este carbon con preferencia al de leña , y abandonen nuestros ferrones esta preocupacion. Pertenece á la Sociedad desengañarles con repetidas experiencias que les convenzan , y aun tal vez se resistiran á la evidencia porque tanto como esto puede la fuerza de la costumbre. Admitido el uso del carbon de piedra se disminuira el consumo del de leña , y sobrará

entonces este para las ferrerías que existen, se abaratará su acopio y esta diminucion de precio recaera sobre el hierro. Abundan en España minas de carbon de piedra: el principado de Asturias puede abastecer á estas provincias sobradamente; y sin salir de ellas se encontrarán sin duda en sus montes. Debe la Sociedad hacer estas investigaciones que resultaran en beneficio de su patria: tal es el objeto de su instituto. *

Segun Bowles un quintal de vena de Somorrostro produce 30. á 35. libras de hierro bueno, resultando que el residuo pasa de 60. libras de escoria y tierra muerta. En el dia el residuo es mucho menor por el uso que se hace en Guipuzcoa de un quarzo que se emplea en la fundicion. Hágase pues uso de la castina con la que se logrará fundir parte de la tierra muerta ferruginosa, se disminuiran las escorias y se ahorrará mucho carbon.

C2

* Se acaba de descubrir una mina de carbon de piedra en las inmediaciones de la villa de Hernani en Guipuzcoa.

Otra se descubrió en la villa de Domaquia de la provincia de Alava, en el año de 1777. á consecuencia de un premio de 25. doblones que dio la Sociedad Bascongada á Antonio de Inchaurregui vecino de Zurbano, quien la descubrió.

Convendría acaso también en lugar de fundir la vena en el fogal ó fragua que se usa , valerse de unos hornos , en donde se concentraría el calor y se lograría la fundición en menos tiempo y con menos carbon.

II. Las naciones del norte que tienen la desgracia de emplear unos minerales llenos de azufre y ácidos consiguen no obstante reducirlos á metal perfecto , y lo venden con mas conveniencia que el de Vizcaya, de donde resulta, que este no puede sostener la concurrencia , y por consiguiente no tiene la salida que se debería esperar respecto á su buena calidad , y á la facilidad con que se trabaja : lo que consiste en la economía que gastan en el carbon , jornales de operarios , y en la labranza del hierro segun los varios fines á que lo destinan : usando ademas de máquinas movidas por la agua , que simplifican su trabajo y disminuyen el número de brazos que tan inutilmente se emplean en nuestras oficinas. Los ferrones en estas provincias como ignorantes , y preocupados se guian por una ciega práctica , que no ha variado desde sus principios: se contentan con hacer lo que han executado sus abuelos , y fiados en la bondad del metal que emplean no procuran mejorar sus fábricas. Desengáñense , y sepan que el peor

mineral consigue con el trabajo producir el buen hierro, y que á pesar de sus ventajas ven por ellos mismos la poca salida que tiene este precioso género para el extranjero y aun para la misma península. La Sociedad que tiene un laboratorio químico debería formar un curso público para la instrucción de los hijos de estos fabricantes destinados á seguir el oficio de sus padres. Sin principios todo es difícil: el padre ignorante no puede enseñar á su hijo mas que lo que ha practicado, todo lo que es nuevo le repugna: en este sistema cria á su hijo, que á su turno da las mismas lecciones á los suyos; de donde sacamos en limpio que al cabo de tanto tiempo se ven estos tan poco adelantados como los fundadores de sus herrerías.

El excesivo precio del hierro en bruto que se remite de estas provincias á la América se labra allá para los fines á que se aplica, la mano de obra sumamente cara en aquellos climas hace que los mismos americanos prefieran los hierros labrados extranjeros que se introducen, no obstante los fuertes derechos que pagan á la entrada de sus puertos. El único medio que tienen nuestras fábricas para sostener la concurrencia es de establecer aqui fábricas de cerrajería, pi-

cos , azadas , y generalmente de todos los instrumentos que se necesitan en América, formando almacenes para surtirla de quanto pueda pedir en esta parte , y no hay duda que pudiendo labrarse aqui el hierro con mucha mas economía que en América se abriría un ramo de comercio , que no tan solamente haria florecer las ferrerías ya establecidas sino que las aumentaria , y se formarían unos nuevos obradores desconocidos en estas provincias , que les procurarían en lo sucesivo un manantial inmenso de riquezas ; vuelvo á repetirlo : en el estado actual en que se hallan nuestras fábricas no veo medios para que se sostengan , si no se muda el sistema de su establecimiento. Con muchas ferrerías y poco carbon , con el hierro caro , poca salida de él , nadie puede esperar un fomento progresivo , ni aun duradero. Conviene pues labrar la materia primera para abaratar la mano de obra , empleando máquinas movidas por la agua , instruir á nuestros fabricantes en el laboratorio químico sobre la naturaleza del metal que gastan , sobre el medio de fundirlo , de disminuir las escorias , &c. &c.

Bueno seria tambien que se instruyesen en los principios de la mecánica é idrostática, para emplear con mayor ventaja sus máqui-

nas , inventar ó imitar á las que no tienen, y aprovechar con mas conocimiento de la agua que necesitan para moverlas. Sin estos requisitos quedarán siempre en su estado de ignorancia , extrañando no obstante la poca salida que tiene en el dia su hierro en bruto ; pero es aun mas extraño y vergonzoso ver que en unos países en donde no hay mas industria que la del hierro , los clavos ordinarios que se gastan en las provincias vengan del norte.

III. En una obra sobre anclas que acabo de remitir á la superioridad , hago ver que el método que emplean nuestros ancleros ha sido desechado por Mr. Reaumur y Duhamel , que claramente se explican diciendo que de todos los métodos de fabricar las anclas , el de los tochos es sin duda el peor : se fundan en la dificultad de poder libertar unas masas como las cañas y brazos de las anclas de las escorias interiores , y dar unas fibras al hierro que constituyen la suavidad y ductilidad que requiere esta máquina , en quien estriva la seguridad de los Buques mercantiles , y de la marina Real: hacen ver la poca confianza que se puede dar á las muchas soldaduras que requieren los tochos que constituyen la ancla : que el menor descuido en una de estas operacio-

nes la inutiliza á pesar de la bondad del metal. En efecto, en una ancla de mayor magnitud entran 16. tochos, y por consiguiente nadie puede asegurar que las 16. soldaduras se ejecuten con el acierto debido, particularmente con una maza movida á brazo, que desechan estos dos sábios con mucha razon, substituyéndo el uso de un mazo movido por agua. El método de los tochos es el que se emplea en Guipuzcoa: se labran en las herrerías y se remiten despues á las oficinas de las anclas, en donde no se valen de los mazos ni fuelles movidos por agua, trabajándose todas las piezas y todas las soldaduras á brazo: así se han fabricado siempre, y fabrican las anclas en esta provincia: los ancoreros muy satisfechos de su práctica se han persuadido que era este el mejor método, no sospechando sin duda que se puedan labrar de otra suerte, y á buen seguro, no procuran hacer las varias tentativas que han practicado los del norte para mejorar sus anclas.

Han substituido Reamur y Duhamel á los tochos el uso de las barras tiradas bajo del mazo: por este medio consiguen libertar el hierro de su escoria y darle fibras: la caña se compone de un lio de barras que forma una pirámide troncada de ba-

se octagona , los dos brazos se forman igualmente con otros dos lios de barras. Consiguen por este medio disminuir el número de soldaduras que requieren los tochos , y si el uso de las barras es mas caro tambien la ancla fabricada asi merece la preferencia y la mayor confianza : las barras se tiran con distintos gruesos , de suerte que en la parte de la caña que hade corresponder á la cruz de la ancla es mayor que la que corresponde á la parte mas delgada. Se sujeta este lio con unos zunchos de hierro, y despues de formado se lleva á la fragua de la ferrería , se empieza á caldear por uno de sus extremos , y despues pasa sobre el yunque baxo del mazo grande movido por agua , se logra á pocos golpes soldar todas estas barras que se alargan por igual tanto en el centro como en su superficie, despues de repetidas caldas y batiduras se logra por fin fabricar la caña de una ancla como si fuese de una sola pieza , sin ninguna escoria , con fibras longitudinales , y sin las soldaduras que requieren los tochos, método preferible sin duda por estas ventajas. Se forman asi los brazos y el arganeo, y para soldar los brazos con las cañas se dexa á esta en lo mas grueso una par-

te labrada en cuña para recibir empalmados los brazos. Todas estas operaciones se ejecutan baxo de mazos movidos por la agua, que trabajando siempre con igualdad son preferibles á los brazos de los operarios, que no pueden golpear ni con la misma igualdad ni con tanta fuerza.

Este es el método que propongo en lugar de los tochos, no permitiendo la brevedad de una memoria cansar la atención de la Sociedad, que comprehendera facilmente las utilidades que resultan y la necesidad de mejorar la fábrica de las anclas; pero como no ignoro las dificultades que siempre se ofrecen en todas las novedades á pesar de sus ventajas resolvere algunas objeciones que se ofrecen para satisfaccion de los que se casan con la costumbre ó práctica establecida, que en todas las artes ha sido el azote y motivo de los atrasos que se han experimentado.

I. Se han hecho siempre en estas provincias anclas con tochos, y han servido útilmente.

II. Estas se fabrican á menos costa que las de las barras, y de mudar el sistema actual de estos obradores resultan mayores gastos á la real Hacienda y al comercio.

III. Mudando el sistema establecido se

encontrarán mil dificultades de parte de los ancoreros , que con repugnancia abandonarán su práctica.

IV. En la suposicion que se venzan estas necesitarán algun tiempo los fabricantes para adiestrarse en el manejo de las barras para reducirlas á anclas.

V. Ultimamente , sera preciso abandonar ó mudar enteramente los obradores de anclas , que exísten en el dia, para establecer los mazos y fuelles movidos por agua , para la fábrica de las cañas , brazos , y para toda soldadura.

I. Respuesta. No hay duda que las anclas trabajadas en tochos han servido hasta ahora ; pretender exclusivamente que son las mejores que se pueden fabricar seria uno de los mayores absurdos. Si la bondad del mineral de Somorrostro ha permitido usar de este método , que se ha excluido segun Reaumur y Duhamel por sus muchos defectos, no podemos menos de confesar que el mas mínimo descuido en la soldadura de los tochos , bien sea en la caña ó brazos , &c. inutilizará la ancla á pesar de la buena calidad del hierro : ademas , como el tocho se trabaja poco mas ó menos con las dimensiones correspondientes á las partes de la

ancla , y que por consiguiente es una masa de mucho gruesor , es de presumir que en su interior no quede muy libre de toda escoria , y no hay duda alguna que es imposible dar al tocho las fibras que consiguen las barras ; por cuyo medio se logra la ductilidad y suavidad que piden las anclas.

II. Respuesta. Es seguro que las anclas fabricadas con tochos son de menos costo que las otras hechas con barras , y que el exceso podra ser de un tercio , pero la solidez de las anclas y la seguridad de los buques compensarán este aumento de gasto, considerándolas tambien de mas duracion que las primeras.

III. Es evidente que en el caso de mudar el sistema de nuestros ancoreros habra mil inconvenientes de su parte , pues en todo asunto , y todo país , nada es mas dificultoso que desarraigar las preocupaciones con que los hombres se han criado ; pero no obstante una firme resolucion de parte del Ministerio . y un precio equitativo dado á su trabajo les hara abrazar el nuevo método , y en caso negativo podria el Rey establecer una fábrica de su cuenta , lo que creo sería excusado.

IV. Admitido el método de las barras

me persuado que en poco tiempo los fabricantes se adiestraran en ello : se ha visto en la obra de Reaumur que en la primera tentativa que hizo un ancorero salio mucho mejor de lo que se podia esperar , y asi confio que nuestros fabricantes diestros ya en el manejo de las caldas saldran de la empresa : consiste todo en empezar , y particularmente en no desconfiar del suceso.

V. Los obradores actuales de anclas son sin duda alguna inútiles para el método de las barras y deben abandonarse , respecto á no tener en ellos agua para el movimiento de los mazos , martinets y fuelles ; pero en las mismas herrerías en donde se tiran las barras se haran los lios para las cañas y brazos , se soldarán baxo del mazo , y con aumento de un martinete se podran concluir alli del todo las anclas. Se debera aumentar el número de fraguas que hay en los obradores : se deberan colocar los pescantes &c. &c. Nada de esto es imposible , y pienso que á poca costa se formarán en las mismas herrerías todas las máquinas necesarias para la conclusion y perfeccion de las anclas.

Aunque se conserve el método de fabricar las anclas en tochos , se deben establecer en los obradores los mazos y fuelles movi-

dos por agua para las soldaduras de los tochos de la caña con los brazos &c. pues el Drao que se usa está reprobado por Reaumur y Duhamel. Siendo esto asi sera mas facil y mas económico mudar en las ferrierías el obrador de anclas , y por consiguiente este reparo debe tener mucho menor fundamento.

Ultimamente se pueden hacer dos anclas de 25. á 30. quintales , una de tochos y otra de barras , procurando en ambas la mayor perfeccion , y para que no hubiese parcialidad ó engaño , debieran asistir al tiempo que se fabricasen dos sugetos inteligentes , que atestiguasen el proceder del ancorero y presentasen á los jueces un diario de las varias operaciones que se habian practicado , describiéndolas muy por menor para su inteligencia : que estas dos anclas se remitiesen á uno de los Departamentos de S. M. y que en él se hiciesen las pruebas de su resistencia hasta romperlas. Sino bastasen las dos anclas se pudiera hacer mayor número para multiplicar las experiencias , y de resultas de este. exâmen en que se pondra el mayor cuydado resolvera S. M. si conviene abrazar el nuevo método , ó bien proseguir con el que hasta ahora se halla establecido.

*NOTAS Y REFLEXIONES DE DON
Trino Antonio Porcel, Socio Supernumerario
de la R. S. B. acerca de la obra intitulada:
Instruccion sobre el mejor modo de
analizar las aguas, por D. Pe-
dro Gutierrez Bueno, anunciada
en la gazeta de Madrid de 6.
de marzo de 1789.*

U U

U U habiendo leído esta instruccion y hallando en ella algunas ideas enteramente opuestas á las que sobre los mismos asuntos tenia formadas, me pareció que el mejor medio para descubrir la verdad seria hacer presentes al público las razones, que creo favorecen mi modo de pensar; mas de que es regular que esta instruccion haya venido á manos de los extrangeros, quienes tal vez pudieran persuadirse á que las ideas que en ella se proponen estan universalmente recibidas en España, especialmente sino habia algun nacional que las impugnase. No obstante hubiera excusado molestar al público á no haberme prometido, que de esta discusion podrian resultar algunas utilidades, como que siendo la química una de las cien-

cias físicas que mas influxo tiene en las artes , y tratándose en la obra de los varios modos mas importantes de su analisis es indispensable , que todo lo que conduzca á perfeccionar estos , contribuya igualmente al adelantamiento de aquellas.

Antes de pasar adelante debo advertir que esta obrita salio á luz el año de 1782. y que en la gazeta de Madrid de 6. de marzo de 1789. se ha repetido su título. Si esta segunda publicacion se ha hecho con consentimiento del Autor es una prueba clara de que ahora piensa sobre los asuntos que contiene dicha instruccion del mismo modo que al tiempo de la primera publicacion ; pero si el librero la ha publicado segunda vez sin su noticia , el no haberse hasta ahora sincerado con el público , podia hacer creer que no habia mudado en el particular su modo de pensar. Esto me autorizaba para impugnarle en varios puntos de teórica y nomenclatura ; pero lejos de ni el agarrarme de pelillos , ni el suponer errores para combatirlos. No , nada dire acerca de la teórica y nomenclatura , aunque sean diametralmente opuestas á las que yo sigo y el Autor ha traducido , y aunque con esta disension podria llenar facilmente algunos plegos , solamente impugnaré los he-

chos, y entre estos únicamente aquellos que eran muy conocidos al tiempo de la primera publicacion de la obrita.

En la pag. 3. dice que en toda agua se encuentra siempre algo de tierra y de sal selenítica. No se que razones habra tenido para abanzar una proposicion tan universal como esta, porque es lo mismo que si dixese que en todo el globo terrestre, y en qualquiera de sus partes existe el yeso, pues que por todo él corren las aguas, lo que no se que nadie hasta ahora haya demostrado: aunque si que pasa como una verdad constante en chîmia que el silex y la alumina, * que son las únicas tierras que se conocen como indisolubles en el agua, esta

E

* Me ha parecido que habiendo traducido el Autor la nueva nomenclatura, y por consiguiente entendiéndola á fondo, estaba suficientemente autorizado para valermé de ella quando hablo con el mismo Autor, y tambien para decir á Mr. de la Metherie, que asi como seria un absurdo pretender que quien está persuadido de la certeza de la teórica del flogístico, se valga en su explicacion de la nueva nomenclatura que destruye dicha teórica, es igualmente extraño el empeño que ha formado en que los que fundados en muy buenas razones no creamos que existe tal flogístico, lo hayamos no obstante de encajar en todas nuestras explicaciones, y aun digo mas, que es imposible sin incurrir en el grave inconveniente de que las palabras presenten ideas enteramente opuestas á la mente de su Autor, que uno

solo las puede tener en suspension , y por consiguiente sera muy corta la cantidad de ellas que contenga toda agua que se haya dexado pasar , ni tampoco alcanzo porque se hande llamar las aguas que solo contienen alguna tierra , ó la selenita , aguas salobres , pues estos cuerpos no las pueden dar gusto ninguno salado , ni Maquer , de quien el Autor ha copiado este párrafo , las llama asi , sino aguas duras ó crudas. Y en el §. siguiente de la misma pag. prosigue diciendõ. *Estas especies de aguas quando estan cargadas de una tierra calcaria ó de una sal deliquescente ponen verde el xarabe de violetas.* Fourcroit en sus elementos de química dice que no se ha hallado aun en las aguas minerales cal pura , y aunque Four-

que quiera explicar algunas experiencias siguiendo la teórica de Mr. Lavoissier , lo pueda hacer sirviéndose de la nomenclatura de Priestley , y Schellé &c. , y lo mismo en el caso inverso , por lo que solo se debe disputar qual de las dos teóricas conviene mejor en la experiencia , pues una vez admitida una de ellas es indispensable abandonar la nomenclatura de la otra , y tambien porque la teórica siempre ha precedido á la nomenclatura , pues esta solo sirve para explicar la teórica de las experiencias. Quanto al exâmen de ambas teóricas por evitar prolixidad me refiero á la traduccion francesa con notas de la obra inglesa intitulada : Ensayo sobre el flegistico por M. Kirwan , obra que Mr. de la Metherie habra leído y reflexionado con atencion.

croit no lo dixese, era facil inferirlo, pues la cal pura, que es la que podria verdear el xarabe de violetas, no se ha hallado aun sino en las inmediaciones de algunos volcanes, por lo que solo las fuentes que pasasen por sus cercanias podrian contenerla, y aun estas por muy poco tiempo, pues teniendo la cal mucha afinidad con el ácido carbónico de la atmósfera, formaria un carbonato calizo que como indisoluble se precipitaria, y aunque la agua disuelva dicho carbonato en virtud de un exceso de ácido, no creo que el Autor se quiera empeñar en defender que un exceso de ácido pueda poner verde al xarabe de violetas.

En la pag. 4. dice. *Y quando por la mezcla de algunas gotas de alkali fixo con la agua, esta se enturbia dexando depositar algun precipitado blanco, es lo que comunmente llaman agua cruda, terrosa, ó selenítica.* Muy pocos químicos habra que no sepan que en las aguas minerales suelen hallarse el muriático calizo, y el muriático y sulfato de manganesia, y no habra uno si quiera que ignore, que el alkali fixo ocasionaria un precipitado blanco en las aguas que contienen estas sales, sin que por eso exístan en ellas la selenítica: tambien es muy sabi-

do que varias aguas tienen disuelto al carbonato calizo en virtud de un exceso de ácido carbónico, y que en estas el alkali fixo, combinándose con el exceso de ácido carbónico, precipita al carbonato calizo de color blanco, sin que esto pruebe tampoco que en la tal agua haya selenita.

En la pag. 18. §. 7. asegura: *que si una agua roxease la tintura de tornasol se haga hervir para que despida todo el ayre fixo, y si volviendo á echar esta tintura la volviese rubia, sera prueba de que la agua es ácida; pero si esto no sucediere, acredita que la agua tiene cierta cantidad de ayre fixo.* De esto se podria inferir naturalmente que no tiene el Autor al ayre fixo por un ácido, y si lo cree un ácido; porque no se llamará ácida la agua en que está disuelto? Pero lejos de mi el atribuir un error de tanto bulto, lo que si espero con impaciencia es el que nos diga el Autor; que otros ácidos á mas del carbónico son los que ha hallado libres en las aguas.

No siendo el gaz inflamable disoluble en la agua es difícil de comprehender como las aguas traen ayre inflamable segun refiere pag. 19. §. 8.

Pag. 19. §. 9. dice: *que en las aguas minerales el azufre alguna vez se halla solo;*

pero lo mas comun es en forma de hígado de azufre salino, ó salino-térreo: en estas aguas solo el olor y sabor á huevos podridos acreditan estas substancias. No siendo el azufre soluble en la agua es imposible se halle disuelto en las minerales, y las que despiden un olor á huevos podridos no contienen hígado de azufre, sino el gaz epático, ó hidrogeno-sulfúreo, y si se quisiere palpar la certeza de esta proposicion no hay mas de echar en esta especie de aguas ácido muriático, en las que si estubiese disuelto un sulfúro alkalino ó salino térreo se debia precipitar el azufre, pues que este ácido tiene mas afinidad con los alkalies y substancias salino-térreas que no el azufre; pero yo aseguro que no se vera formar precipitado alguno, y dado caso que el Autor guste convencerse de la existencia del gaz hidrogeno sulfúreo en dichas aguas, echando en ellas ácido muriático oxigeneado, ácido nítrico, ó mejor ácido sulfúreo, vera formarse un precipitado sensible, que provendra de que combiniándose una porcion del oxígeno de estos ácidos con el hidrogeno del gaz, resultará agua, y el azufre quedando solo se precipitará.

En la pag. 22. §. 12. advierte: que si la agua que se va á examinar tiene en diso-

lucion alguna sal neutra como la última, el alumbre se conoce por la agua de cal recién hecha, la que echada sobre la agua mineral forma un precipitado blanco. Este método peca por falta de exâctitud, pues segun Kirwan el alumbre se disuelve en 15. veces su peso de agua á 60. grados del termómetro de Farheneit, y una parte del sulfato calizo, que en este caso se formaria, necesita de 500. partes de agua para disolverse por lo que á una con la alumina se precipitará tambien tanta selenita quanto alumbre haya de mas que en una parte para 500. de agua: ni basta decir que puede haber algunas aguas en que la proporcion de dicha sal respecto á la de la agua sera menor que 1. 500. porque tambien puede ser mayor v. g. como 1. 100.; pero lo que yo extraño mucho es, que no se haya valido el Autor para esta analisis de alguno de los alkalies, pues asi evitaba el inconveniente propuesto, y esta es cosa que la saben aun los mas principiantes, y que no hay autor de química que no la traiga.

Dice pag. 30. estando simplemente saturadas de ayre fixo las aguas minerales precipitan á mas de la agua de cal, como queda dicho, la disolucion de mercurio y de saturno; pero no toca nada á la disolucion de

la plata. Me veo en la precision de advertir que esto es ir directamente contra las leyes de afinidad establecidas por la experiencia y el unánime consentimiento de los químicos; pues como se puede ver en las tablas de afinidades dispuestas por Bergman, el ácido carbónico es el que menos afinidad tiene con el mercurio y el plomo: de aqui se podra inferir quan distantes estamos de que las aguas simplemente saturadas de ayre fixo, precipiten dichos metales de sus disoluciones, y no veo que ninguna otra causa haya podido inducir al Autor en este error, sino que quando el nitrato del mercurio, y el acetito de plomo estan hechos sin las debidas precauciones, suele precipitarlos aun el agua destilada esté ó no combinada con el ácido carbónico.

Atendiéndose á lo que dice el Autor desde la linea 11. de la pag. 30. hasta la linea 2. de la pag. 31. parece cree que las aguas contienen el hierro en su estado metálico: esta proposicion encierra en sí dos descubrimientos á qual mayores y mas extraños. Primero, que en las entrañas de la tierra hay mucho hierro en su estado metálico. Segundo, que este metal es disoluble en la agua. A pocos hallazgos como estos hara este Autor variar á la chimica de aspecto.

Por evitar prolixidad solo he tratado hasta ahora de los métodos que me han parecido absolutamente errados , excusando el hablar de otros que no los tengo por los mas correctos , v. g. en la pag. 52. dice que por medio de la delipiüescencia se prepara un alkali fixo , qual conviene para la análisis de las aguas : no obstante advierto que si no me engaño del todo se lograria un alkali mucho mas puro limpiándolo por la disolucion en la agua destilada de toda la tierra y cenizas que contuviese , privándolo del ácido carbónico por la agua de cal , y valiéndose del espíritu de vino para separarlo de todas las sales neutras no deliquüescentes. Tambien prevengo siguiendo á Schelle . y Fourcroit que el prusiato calizo es preferible para el análisis de las aguas al prusiato alkalino , pues este contiene una porcion de azul de prusia ó prusiato de hierro ; pero como estos reactivos obran por dobles afinidades es preciso tener muy presentes las sales que formarán. * Tampoco he advertido que se vale el Autor de un

* Por no tener esto presente Mr. Fourcroit se equivoca quando dice en sus elementos de historia natural y química tom. 3. pag. 542. *Se obtienen el hierro y la arcilla por medio del ácido muriático muy puro , que di-*

mismo nombre para expresar substancias de muy diferente naturaleza , v. g. en la pag. 40. llama tierra absorbente á un carbonato calizo , y en la pag. 44. llama tambien tierra absorbente á la cal disuelta en la agua : ni que usa á veces de unas denominaciones que podrian hacer cometer errores de monta , como quando en la pag. 37. dice , que se precipite la sal de Epson por medio de un alkali fixo , sin decir , si hade ser la potaza ó la sosa , sin embargo de que si se emplease la sosa no resultaria un tártaro vitriolado como asegura , sino la sal de Globero , esto es el sulfato de sosa.

Es muy regular que queriendo prevenir las equivocaciones , en que á mi parecer ha incurrido el Autor , haya cometido yo otras no menores , por lo que estimaria que

F

suelve á ambos. Se precipita el hierro por la agua de cal prusiana, y la arcilla por la greda de potaza, y se pesan estas dos substancias para conocer la cantidad de cada una de ellas. Aqui el error consiste en que quando se precipita el hierro por medio de la agua de cal prusiana á medida que el ácido prúsico se combina con el óxido de hierro y se precipita formando azul de prusia , el ácido muriato con quien el óxido de hierro estaba unido se combina con la cal del prusiato calizo , y forma muriático calizo , el que se mantiene disuelto en la agua hasta que echando la greda de potaza no solo se precipitará la arcilla sino es tambien carbonato

el mismo ú otro qualquiera se tomase el trabajo de hacérmelas presentes del mismo modo que yo lo he executado , pues estoy muy persuadido á que debo un gran favor á todo el que me saca de algun error ó equivocacion.

calizo , resultando de esto el persuadirse á que una contiene alumina no conteniéndola en realidad , ó el atribuir á la agua mayor porcion de esta tierra de la que se halla en ella.

*METODO PRACTICO , PRONTO,
Sencillo , y seguro de amputar los miembros,
por D. Joseph Vitoriano Gomez , individuo
de la Sociedad Bascongada , Cirujano
titular del Cabildo de la Santa Igle-
sia de Burgos , y del hospital
de Barrantes de aquella
Ciudad.*

La cirugia es la parte mas física de la medicina : un cirujano instruido cura con sus manos , instrumentos , máquinas , y vendajes muchas enfermedades que no obedecen á la farmácia , química y botánica.

Este nobilísimo arte , tan preciso á la humanidad , habia llegado en nuestra España ál estado mas deplorable de ignorancia y vilipendio. El extranjero poseía todas las plazas de la casa Real , ejército , marina, ciudades y hospitales por la desconfianza, que el público tenia de hallar un cirujano habil español capaz de desempeñarlas.

Pero ya llegó la época de nuestra felicidad: la luz de la sabiduria ha comenzado á desterrar las tinieblas del error , y nuestro piadoso Monarca nos da la mano para ayu-

darnos á levantar de nuestra ineptitud. Los Reales colegios de Cádiz y Barcelona , erigidos para la enseñanza de la cirugía , dan buen testimonio de este paternal amor hácia la conservacion de la vida de sus amados vasallos. El inimitable zelo de sus doctos maestros va llenando ya de hábiles cirujanos nacionales todos los empleos , que nos habia usurpado nuestra impericia , y con el tiempo llegará á gozar todo el reyno de los buenos efectos de una ciencia tan necesaria. Yo no soy alumno de estas escuelas , porque comence la carrera de mi profesion antes de su establecimiento , ni me tengo por sabio : confieso con humildad mi ignorancia; pero con sinceridad puedo asegurar , que he empleado toda mi vida en aprovecharme de las mejores doctrinas , que he podido adquirir en treinta años que llevo de exercicio, emulando siempre todos los nuevos descubrimientos dignos de imitarse.

En esta disertacion me propongo exponer mi método de amputar los miembros, despues que una larga práctica de esta operacion me ha enseñado el medio de reunir las tres precisas condiciones de hacerla pronta , sencilla , y menos expuesta á los accidentes de que es susceptible.

Mi voz se dirige solo á desengañar á

los impéritos cirujanos, establecidos en los pequeños partidos, de los muchos errores con que proceden en esta maniobra, quando se ven precisados á executarla sin mas preceptos que los que adquirieron en la ciega costumbre de ver executarla á otros tales, y asi ruego á los maestros de nuestra profesion me ayuden á esforzar este piadoso intento con sus documentos y advertencias.

Como son tantas las causas que puede motivar la separacion de los miembros, á penas se hallará un cirujano en qualquiera pueblo á quien no le ocurra esta necesidad. Un esfacelo, una combustion, una fractura, un escopetazo, un cancro ulcerado, una espina ventosa, un carie total de los huesos, &c. son enfermedades muy freqüentes, y que solo puede remediarlas la amputacion.

Muchos cirujanos de partido, que no han tenido proporcion de instruirse en el grado de perfeccion práctica, á que ha llegado esta operacion, cometen cada dia errores irreparables contra la vida de los miseros pacientes, que se ven en la necesidad de entregarse en sus manos. Son tan repetidos los exemplos de estas pobres víctimas sacrificadas á la ignorancia, que apenas habra cirujano habil, que haya corrido por lo inte-

rior del reyno , que no tenga que lamentarse de muchas de estas desgracias.

Se arrojan á cortar un miembro sin mas precauciones que las de un carnicero ; el principal y único síntoma que generalmente temen es la hemorragia , y para precaverla se sirven de los mas crueles medios : estrangulan los miembros con un garrote hasta que esconden su cinta en la carne , y lo peor es que conservan esta tortura en la carne muchos dias despues de la operacion , afloxándola poco á poco , creyendo que asi contienen el ímpetu de la sangre , sin conocer que este medio que emplean para contener el fluxo es el mismo que lo ocasiona. Si ven que se repasa la sangre por las venas , comprimen su torcular tantas quantas veces sucede este accidente , y para animar á su debilitado enfermo le hacen beber vinos espirituosos , ignorando que todo licor de esta naturaleza aumenta las oscilaciones del corazon y arterias , y por consequencia la efusion de sangre. Asi muchas veces hacen perecer al infeliz paciente con los mismos auxílios que piensan remediarlo.

No saben enlazar las bocas de los vasos cortados , ni tienen la menor noticia del agarico : muchos aplican aun el cauterio actual , otros los piñones de vitriolo , y todos

ellos los astringentes amontonados sobre el muñon , cataplasmas de claras de huevos y polvos restrictivos extendidos en estopas , trapos mojados en aguas estípticas y vendas mal colocadas y muy comprimidas.

O ! que hemorragias , que lipotimias , que dolores , que convulsiones , que inflamaciones , y finalmente , que violentas muertes he visto resultar de este funesto empirismo : aun es mas horrorosa la audaz temeridad de cierto barbero , que no muy lejos de aquí cortó con un golpe de hacha de partir leña una pierna á una muger , teniéndola apoyada sobre un madero , y pudiera añadir algunos otros casos de este género.

Es evidente que de quantas operaciones ha inventado la cirugia para la curacion de las enfermedades del cuerpo humano ninguna es mas frecuente que la amputacion de los miembros. En las guerras es muy comun : en los hospitales muy ordinaria , y en los pueblos se ofrece muchas veces. Por esta razon no hay otra de quien se haya escrito tanto , ni que haya padecido mas variaciones : todos los autores asi antiguos como modernos la han mirado siempre como la mas terrible y han meditado con anhelo en los medios de darle la perfeccion con que hoy se practica.

En esta atencion para poder hacer juicio comparativo de mi método , ó sus ventajas con los demas me parece preciso que pasemos la vista por una sucinta historia de esta operacion.

Comenzando desde el grande Hipócrates aunque en sus obras no dice nada de esta operacion ; pero hablando de la gangrena dice que se debe amputar lo podrido.

Asclepiades que florecio un siglo antes de la venida de Christo tambien la pasó en silencio , y lo mismo hicieron Erofilo y Erasistrato , no obstante que estos hablan de otras operaciones de cirugia.

Hasta Celso nada hallamos escrito en particular de esta operacion , aunque da á entender que en su tiempo se executaba rara vez y solo en el caso de un esfacelo, porque morian muchos de hemorragias en el acto de la amputacion , * y en la descripcion que nos hace de su execucion da á entender que no hacia ligadura sobre los vasos , para contener el curso de la sangre, por cuyo defecto podian morir los pacientes y el mismo descuido se nota en todos los autores , que escribieron hasta el siglo 16.

* Lib. VII. cap. 33.

Pablo Egineta escritor del siglo VII. habla de esta operacion con la misma obscuridad que Celso ; pues no declara si cortaba los miembros por la parte sana ó corrompida , y citando á Leonino dice : que deben cubrir las carnes cortadas con un pedazo de lienzo , para que la sierra no cause en ellas dolor : de que se infiere que amputaba en lo vivo , y añade de nuevo que quemaba los orificios de los vasos y aun las carnes con hierro encendido , para contener la hemorragia.

Avicena que escribió en el siglo XII. imitó este método , y nada añade de esencial.

Guido de Gauliaco sigue los mismos pasos que Egineta , y solo tiene de particular que cortaba las carnes en medio de dos ligaduras ; pero no explica si eran para mejor sugetar los músculos , ó para comprimir los vasos.

Vesalio escritor del siglo XVI. en la descripcion que da de esta operacion habla de una ligadura ; pero es tan conciso , que no dice para que fin la ponía , y solo cuenta de particular que cortaba las carnes con un cuchillo encendido : que cauterizaba las bocas de los vasos para detener el flujo de

sangre , y quemaba los extremos de los huesos para acelerar la exfoliacion.

Botal sucesor de estos inventó un nuevo método que creyo ser mejor por la brevedad de cortar de solo un golpe todo el miembro. Esta horrible invencion fue refutada por Ildano y por todos sus predecesores, como tan expuesta á contundir las carnes y fracturar los huesos.

Ambrosio Parco coetáneo de Botal fue el primero que comenzo á perfeccionar esta operacion : separaba las carnes con un cuchillo corvo y quando la hacia en el antebrazo ó en la pierna cortaba los músculos interóseos con un escalpelo , levantaba y defendia las carnes , introduciendo en la incision un pedazo de lienzo hendido hasta su mitad , y lo que tiene de mas apreciable y singular es que contenia la hemorragia, enlazando las bocas de las arterias , asiéndolas con la tenaza pico-corbin (que tambien inventó á este efecto) para poder atarlas mejor , cuyo método ha excitado en todos tiempos muchas controversias sobre sus perjuicios y utilidades ; pero lo cierto es que lo han seguido y siguen aun muchos de los prácticos. Este célebre cirujano no se servia del torcular para hacerse dueño de la sangre mientras la operacion , y para esto ha-

cia que un hombre de robusta fuerza comprimiese con sus manos el vaso de la arteria crural quando amputaba la pierna y la bracial quando el brazo , cuyas particularidades hacen muy recomendable su práctica. Daniel , Senerto y Pigray imitaron á Parco ; solo este último difiere en que quando no podia asir los vasos con la tenaza se valia del fuego.

Guillermeau enlazaba las arterias ; pero quiso singularizarse , porque penetraba la piel un poco mas arriba del borde de la amputacion con una aguja larga y cortante, enhebrada de un hilo fuerte y la profundaba al traves de los músculos hasta traerla por debaxo de las arterias cortadas , luego la volvía á introducir hasta sacarla cerca de donde habia hecho la primera puncion y comprendiendo el vaso en su anillo ataba á la parte exterior los dos extremos del hilo sobre una compresa pequeña , cuyo invento no tubo séquito.

Marco Aurelio Severino no ligaba los vasos, contenia la sangre forzando quanto podia los tegumentos , para recubrir la herida , sujetándolos con quatro puntos de hilo fuerte que ponía en cruz ; pero esta maniobra manifesto pronto sus malos efectos y fue despreciada.

Fabricio Hildano creyo perfeccionarla con una media manga de cuero , para sujetar las carnes y prohibir el fluxo : no se valia del torcular , creyendo ser inútil con su invencion ; pero luego conocio que no era suficiente , y confiesa se valia de el principalmente en los cuerpos robustos.

Vigier que escribió hácia la mitad del siglo XVII. y Barbet que fue poco posterior adoptaron el método de Pigray.

Nuek poco tiempo despues indicó un torniquete de nueva invencion y se opone al enlace de las arterias , prefiriendo el cauterizarlas ; pero no obstante á este autor se le debe la novedad de haber descubierto la virtud estíptica del ongo , conocido por todas partes con el nombre de crepitus Lupi: sírvense de el en las hemorragias los alemanes y holandeses , y Heister lo recomienda como específico.

Carrera , Verduc , y Diones autores del siglo pasado son unos meros copiantes de los que les precedieron ; solo el ultimo varió bastante en el enlace de los vasos , aumentando mucho el aparato de astringentes, piñones de virriolo y promontorios de vendajes , que solo para prepararlos se necesita mucho tiempo y un largo catálogo para contarlos : su curso de operaciones merecio mu-

cha aceptacion en francia.

Por este tiempo Lowdhan cirujano ingles, Verduin holandés, y Saburin genebrino fueron los primeros que hicieron la operacion, dexando un colgajo de carne para cubrir la herida del muñon.

Raveton y Vermale la hicieron con dos colgajos, pareciéndoles seria así mas perfecta, cuyo método ha merecido en este siglo la aceptacion de los mas autores.

El celeberrimo Petit dio con su torniquete el mayor golpe de perfeccion á esta obra, pues con el se precaven los dolores vivos y demas accidentes que causaba el garroté, y facilita al cirujano el poder por sí mismo en el acto de la operacion comprimirle ó afloxarle segun convenga.

Algunos han querido perfeccionar este útil instrumento; pero nada le han añadido de esencial, y es preciso confesar que por el y el descubrimiento del señor Brosay de la virtud del agarico se ha conseguido desterrar el temor de los grandes fluxos de sangre en las operaciones de cirugia, y librar á los pacientes de los terribles males que les ocasionaba la tortura, el fuego, los vitriolos, los astringentes y demas cáusticos violentos.

El señor Heister adoptó el método de

Dionis en quanto al aparato y vendaje : su cirugia completa traducida á nuestro idioma por D. Andres Garcia Vazquez fue tan bien recibida por los cirujanos á causa de la escasez , que habia de buenos libros en lengua española , que ha sido y es su manual en todos los casos que les ocurren , teniendo por infalibles sus preceptos ; pero los de la amputacion tienen mucho que corregir: el mas principal es el que ordena mantener puesto el torniquete despues de la operacion por algunos dias , afloxándolo muy poco á poco : esta prevencion es muy perniciosa, porque entretiene el dolor , la inquietud, la vigilia , y es causa de que repita el flujo de sangre : tambien ordena dar á los enfermos despues de la operacion algunos tragos de vino generoso , cuya práctica es perjudicial , porque incita y reanima la hemorragia.

Yo vi expirar á un joven robusto pocas horas despues de haberle hecho la operacion de una pierna por la efusion de sangre , que no pudieron contener los cirujanos que hicieron la operacion , á causa de haberle dado un quartillo de vino de peralta antes y despues de ella en observancia de esta falsa doctrina.

Por tanto aconsejo á los Señores jóvenes cirujanos se dirijan siempre por el excelente curso de operaciones de los señores Villaverde y Velasco , en cuyo tratado recopilaron estos sábios Maestros todos los descubrimientos mas útiles de nuestro siglo : tambien son acreedores á muchas gracias los señores Xiorros por las bellas traducciones que han publicado de las mejores doctrinas , en que pueden instruirse los cirujanos , que ignoran la lengua latina y francesa.

*METODO CON QUE PRACTICO
esta operacion.*

En la introduccion dixé que una larga práctica me habia facilitado el conocimiento de esta operacion y enseñado el medio de hacerla pronta , sencilla y menos expuesta á los accidentes : esta asercion es cierta y voy á justificarla.

El hospital , conocido por el nombre de Barrantes en esta Ciudad de Burgos y destinado únicamente á la curacion de las enfermedades de cirugia y morbo-venereo , es famoso en toda Castilla la vieja , monta-

ñas de Santander y costas del mar, y el asilo de todos los pobres enfermos de estas dilatadas provincias. La pobreza de estos pueblos, el poco aseo de sus habitaciones, la mala calidad de los alimentos, una atmósfera nebulosa, un ayre fríisimo y un suelo muy húmedo son suficientes causas para producir en sus humores una ispiñitud general, principalmente en la linfa, como licor mas expuesto á incrasarse, la que deteniéndose en los estrechos vasos de los huesos, articulaciones y partes glandulosas da origen á un vicio escrofuloso endurecido de que está infestado el pais y resultan los escirros, los caneros, las espinas-ventosas en las articulaciones y demas enfermedades crónicas de esta índole, que llenan comunmente este hospital, y muchas veces estos miserables no son conducidos aqui hasta que se ven precisados á experimentar el último auxilio de la separacion de sus miembros podridos, despues de haber consumido sus cortos bienes en curanderos tal vez mas perjudiciales que la primitiva enfermedad.

La precision de executar con tanta frecuencia esta operacion me ha dado motivo de observar los medios de hacerla menos peligrosa, cuya verdad está públicamente acreditada á vista del grande número de e-

xemplares felices que pueden dar testimonio de su buen éxito.

El método que voy á proponer es el mejor que me ha dictado la experiencia y el que en quanto permite el horror de este caso reúne en sí las tres condiciones de *tuto, cito, ac jucunde curare* que el cirujano debe tener muy presentes.

Supuesta la amputacion en una pierna y preparado el enfermo segun lo exigen sus circunstancias prefiero siempre la mañana á otra hora del dia, si el caso no es urgente: tengo al paciente en ayunas si es robusto; pero si está débil le hago tomar una taza de caldo de substancia media hora antes de la operacion: dispongo el aparato, que se reduce al torniquete de Petit, una cinta de hiladillo de dos dedos de ancha y una vara de larga, un cuchillo semicorvo bien afilado correspondiente á la magnitud del miembro que se hade cortar, un escalpelo de dos filos llamado inter-oseo, dos agujas corvas enhebradas con hilo encerado doblado por si fuere necesario enlazar algun vaso, una tixera, una tenaza incisiva y una siera menudamente dentada y de buen temple, y una compresa de media vara de largo y seis dedos de ancho, hendida hasta su mi-

tad , que es todo el aparato necesario para la mutilacion.

El vendaje se compone de una porcion de agarico bien preparado , otra porcion de hilas , una venda de tres dedos de ancha y una vara de larga de lienzo usado pero fuerte , tres compresas cortadas en quadro y abiertas en forma de cruz de malta , y de la magnitud correspondiente para cubrir el muñon seis dedos mas arriba de lo cortado, tres lenguetas del mismo lienzo dobladas de dos dedos de anchas y de largas lo mismo que las cruces , y finalmente una venda de tres dedos de ancha y quatro ó cinco varas de largo , cogida en un rollo.

Pongo todo este aparato en una mesa cerca del enfermo , sin que pueda verlo , por evitar el horror que pudiera causarle.

Algunos minutos antes de la operacion doy al enfermo un vaso de agua fria , á fin de contraerle y hacer mas lento el círculo de la sangre.

Sentado el enfermo á la orilla de la cama le pongo el torniquete de Petit en la parte alta del muslo , quatro dedos mas abaxo del arrugue de la ingle , de modo que su pelota colocada en la parte interna haga el punto de apoyo sobre el principal tronco de la arteria femoral : comprimo el

tornillo con suavidad hasta que considero que está interceptada la circulacion : entonces mando que un ayudante estire con sus manos los tegumentos y músculos hácia arriba quanto sea posible , los que mantengo y sugeto con la cinta , dando dos ó tres vueltas circulares con ella un dedo mas arriba del lugar de la cortadura , sujetándola con alfileres. Esta ligadura tiene dos buenos efectos , el primero es el de mantener los músculos y tegumentos retraidos , y el segundo el de comprimirlos y hacerlos mas fuertes á la accion del cuchillo.

El lugar del corte debe ser dos dedos mas abaxo de la tuberosidad de la tibia , á fin de que el muñon quede mas acomodado y libre del ludimento de la ropa. Un ayudante sostiene al enfermo por su espalda , otro sostiene la pierna con firmeza envuelta en una toalla , teniendo la una rodilla en tierra y otro me sirve los instrumentos por su órden : tomo el cuchillo semicorvo , con el qual comenzando desde la parte inferior rodeo el miembro en círculo y corto de sola una accion todas las carnes hasta los huesos , introduciendo despues la compresa ó suspensorio hendido , para suspender con ella las carnes hácia arriba,

la que mantiene el ayudante que sujeta el músculo, sin tirarla mucho por no separar la adherencia de los músculos con el hueso: luego con el escalpelo corto las carnes interóseas y separo el periostio al rededor, para evitar la dislaceracion de esta sensibilísima membrana con los dientes de la sierra, la qual seria causa de dolor y otros accidentes consecutivos.

Para toda esta maniobra estoy colocado entre las piernas del paciente, y tomando la sierra la preséto por la parte lateral exterior de la pierna lo mas arrimada que sea posible á la compresa, comprendiendo las dos canillas comienzo á moverla con suavidad hasta internar la substancia compacta de los huesos: acelero despues su accion y antes de rematar vuelvo á suavizar el movimiento, para no dexar esquirlas: registro despues el corte de los huesos y si ha quedado alguna desigualdad la quito con la tenaza incisiva.

Hecha ya la separacion quito la compresa, suelto la cinta y afloxo con suavidad el tornillo, para observar las bocas de las arterias, y descubriendo sus orificios vuelvo á comprimirlo, para enjugar la sangre con un puño de hilas secas: hecho esto atraygo las carnes, que antes habia contraido y a-

plico en cada vaso cortado un tapon de agarico , llenando de este mismo toda la cavidad de la herida , para contener la hemorragia de las ramificaciones colaterales y manteniendo un ayudante con la palma de su mano aplico al rededor del muñon , igualando el nivel de las carnes , la venda que previne de tres dedos de ancha y tres cuartas de larga , comenzando sus primeras vueltas debaxo de la corva y rematándolas en el borde de los tegumentos medianamente apretadas , para impedir su trastorno. Pongo despues sobre el agarico un lecho de hilas en bruto asentadas con igualdad y lo sujeto todo con la primera cruz de malta bien colocada y ceñida al muñon sobre la venda circular : asiento encima de esta asimismo la segunda cruz y sobre ella las tres lengüetas secas y sin emplasto aglutinante, porque este es inútil , cubro el todo con la tercera cruz , que es mayor que las antecedentes : asiento un cabezal debaxo de la corva y luego con la venda rollada doy dos vueltas circulares al rededor del muñon y voy ascendiendo las demas hasta debaxo de la rodilla , y desde allí vuelvo tres vueltas sobre el aposito de la herida , terminando el vendaje con círculos espirales por encima de esta articulacion , para que no pueda

déslizarse , dexando floxas las últimas vueltas por no impedir el regreso de la sangre por las venas , cuyo obstáculo pudiera entretener la hemorragia.

Acabada la operacion acuesto al enfermo en su cama sobre la espalda y colocho el muñon sobre unas almohadas , sin levantarlo mucho porque el pliegue de la ingle embarazaria demasiado para la entrada de la sangre por la vena crural : quito en el instante el torniquete totalmente por la misma razon , afloxandole con alguna lentitud para que no fluya de golpe la sangre , y hago que por algunos minutos tenga un asistente su mano sentada sobre el apósito : entonces ordeno al enfermo tome otro vaso de agua fria con unas gotas de vinagre y lo dexo en reposo.

En esta amputacion no enlazo las arterias , ni tampoco en el ante-brazo , si la mucha robustez del enfermo no me precisa á hacerla , ó por la grosura de sus vasos ó la disolucion de su sangre.

Quando separo el muslo no añado nada de esencial : sujeto la sangre con el torniquete , aplicando la pelota lo mas cerca que se pueda del pliegue de la ingle : relevo quanto puedo la masa de los músculos que en esta parte ceden mas por su floxedad y

los sujeto con la cinta algo mas que en la pierna : corto una pulgada algo mas abaxo que ella todas las partes blandas con solo un golpe del cuchillo : limpio con el mismo al rededor el periostio y pongo la compresa hendida en la incision , para sostener las carnes sin estirla mucho hácia arriba, por temor de no separar del femur la floxa adherencia que con el tienen los músculos crural , vastos y triceps , y evitar con esta precaucion la salida del extremo del hueso , la que es imposible siempre que tenga cuidado de no desnudarlo de estos músculos con una ruda y violenta retraccion: corto el hueso con la sierra á nivel de las carnes : aparto la compresa y desligo la cinta : entonces afloxo el torniquete para reconocer la arteria , y si es muy considerable y persona fuerte la enlazo , comprendiendo algo de las carnes entre el hueso y la ligadura, sin apretarla demasiado por no exaltar dolores , convulsiones y grande supuracion , que tanto nos exâgeran muchos de nuestros modernos demasiadamente escrupulosos en sus observaciones ; y puedo asegurar que hasta ahora no he visto suceder ninguno de esos síntomas en quantas operaciones de estas he practicado.

Limpio luego la humedad y grumos de

la sangre con hilas : lleno la cavidad de la herida de agarico preparado y sobre el una porcion de hilas : pongo la venda circular al nivel del borde del muñon , las cruces y lengüetas con el mismo orden que tengo expuesto : coloco una compresa de tres dedos de ancha , un dedo de gruesa y larga hasta la ingle , sobre el camino de la arteria femoral , y ligo el muñon con la venda , siguiendo las mismas atenciones que dice en la ligadura de la pierna , esto es, sin apretar las últimas vueltas por no impedir el regreso de la sangre por las venas , y termino el vendaje , asegurándolo con dos vueltas al cuerpo.

Pongo al enfermo en la cama con el muñon asentado horizontalmente sobre una almohada , porque si se pusiera elevado , á mas de dar impulso con esta postura á la retraccion de los músculos , el mayor pliegue que formaria la ingle serviria de obstáculo á la entrada de la sangre , como insinué arriba : acostado asi el enfermo quito al instante el torniquete , para dexar libre la circulacion.

No en todos casos enlazo las arterias en esta parte , porque lo omito en los cuerpos que estan debilitados , ó por su complexion ó por enfermedad , y tambien en los

pusilánimes , que se desmayan en el acto de la operacion , porque en estos no hay necesidad del enlazamiento.

En el brazo me conduzco por las mismas reglas y solo advierto , que en los que estan extenuados no me sirvo del torniquete , pues basta solo que un ayudante comprima la arteria brachial con sus dedos mientras la mutilacion y vendaje.

Mantengo á dieta rigurosa algunos dias á mis enfermos ; pero si estan déviles les prescribo caldos analépticos y con mas frecuencia que á los robustos : les procuro el sueño con algun paregórico , el reposo y la tranquilidad de ánimo.

Levanto el aparato al tercero ó quarto dia , y sigo la curacion con el bálsamo arcedo , poco cargado , para no suscitar mucha supuracion , si el carácter de esta no exiêge otras indicaciones.

Reflexiones comparativas de este método con los anteriores.

Ya hemos visto aunque en compendio lo funesto y terrible que fue esta operacion desde el tiempo de Celso hasta Parco , por

no tener medios de contener la hemorragia. Este célebre cirujano nos enseñó la ligadura de los vasos, que ha sido y sera seguida de los mejores prácticos, sin embargo de las impugnaciones que ha padecido este auxilio indispensable en muchos casos, como en la aneurisma, la castracion, y en una palabra, en todas las soluciones de continuidad de las grandes arterias.

Continuaron no obstante hasta nuestro siglo los horrores del fuego actual y potencial, cuyos martirios se desterraron por la invencion del torniquete y el allazgo del agarico.

Dueños ya del flujo de sangre nuestros famosos cirujanos se han dedicado cada uno por su parte á darle nuevas formas: unos creyeron seria mas perfecta haciéndola colgajos. Sus partidarios inventaron instrumentos, máquinas y ligaduras, creyendo cada uno darle algun grado mas de perfeccion. Otros aconsejan hacer la incision de las carnes en dos tiempos, cortando primero los tegumentos hasta la membrana comun de los músculos, para que retirándolos con mas facilidad hácia arriba se pueda cubrir despues con ellos gran parte de la herida.

Otros quieren que con el primer corte se interne hasta la mitad de la substancia

muscular, y que retirándola quanto sea posible su origen se corte en el segundo lo restante hasta los huesos, para que estos queden mas cubiertos de las carnes y evitar por este medio su salida y exfoliacion.

Y finalmente otros han añadido invenciones de máquinas, vendajes, y posturas todas dirigidas á impedir la prominencia de los huesos, que es el único síntoma que en el dia hace el objeto de sus consideraciones.

No cito los autores de estas fórmulas porque muchos de ellos merecen la mayor reputacion en la cirugia, y conozco mi ceguedad delante de sus luces; pero como nuestra brúxula debe ser la experiencia y no el raciocinio ni la autoridad, me sera lícito oponer á estas (que llamo curiosidades del arte) algunos reparos sólidos que me ha enseñado la práctica.

Sea el primero contra los colgajos (aunque creo que ya este invento está quasi proscripto) esta operacion á mas de ser muy larga y dolorosa es menos que lo que prometen las observaciones de sus inventores, porque es muy difícil lograr la aglutinacion de estos pedazos de carne con la superficie de la herida en los cuerpos caquécticos, cu-

ya supuracion es hicolorosa , acre y abundante , como sucede las mas veces , en cuyo caso hay que separarlos despues , añadiendo al paciente este nuevo martirio , como me sucedio á mí una sola vez que hice esta operacion en un joven , sin embargo de que la executé con todas las circunstancias que previene Vermale : las utilidades de este método son pocas y sus incomodidades muchas , por lo que creo que solo es esencial en la separacion del humero en la escápula.

Segundo : la incision de los tegumentos hasta la membrana comun de los músculos es muy perjudicial , porque en la retraccion artificial se desune el tejido celular con que está adherida á las fibras musculosas : los delgados vasos y filamentos nérvicos , que atraviesan toda la substancia de estas partes , unos se dislacéran y rompen , y otros quedan estirados de que forzosamente hade suceder el dolor y la abstruccion de los licores , y en su consecuencia la inflamacion , la abundante supuracion , las cavernas á lo largo de los tegumentos , y el trastorno de estos como privados de la integridad de su union con el todo.

Tercero : aun es peor y mas expuesta á mayores accidentes la seccion , que comprehende hasta la mitad de los músculos,

porque es imposible cortar con tan cabal compas todo el cuerpo de los que se han de relevar, que no pueden algunas porciones de fibras enteras, las que no pudiendo seguir la contraccion de las demas por estar fixas en sus inserciones al tiempo de la retraccion, forzosamente se han de desunir de sus paquetes y llevar el resentimiento hasta su origen.

Los músculos totalmente cortados tambien es preciso padezcan solucion de contigüidad de los que han de quedar íntegros, para cortarlos por mas arriba y que el tejido celular pingüedinoso, que los une entre sí, se dislacere en gran parte de sus intersticios á cuya ofensa necesariamente se han de seguir accidentes de la mayor magnitud. A mas que todas estas maniobras, aunque no pudieran suscitar el menor síntoma, bastaria solo para abandonarlas por perniciosas el tiempo que se invierte en su prolixa execucion, dilatando el martirio del mísero paciente.

Yo como aficionado á experimentar las invenciones de los grandes cirujanos de la europa, puse en práctica estas fórmulas algunas veces; pero experimenté en todas malos efectos: hubo dolor: se inflamaron los miembros y derritiéndose la gordura asi de

la membrana adiposa como la de los intersticios de los músculos se formaron senosidades, que hicieron la curacion larga y difícil en los que no fenecieron : y escarmentado de estos funestos sucesos , siempre que corto el muslo , tengo mucho cuydado de no estirar hácia arriba con fuerza las carnes en la compresa , porque se separan con mucha facilidad de este hueso cilindrico las adherencias de los músculos , como ya lo dexo indicado hablando de esta operacion.

Todos los demas inventos de máquinas, lazos, y posturas que se han discurrido , para precaver la salida de los extremos de los huesos , son mas unos discursos especulativos que verdaderos preceptos de una sólida práctica , porque ninguno de ellos es capaz de excitar este accidente , que sucede rara vez, si el cirujano corta sin rudeza y á nivel los tegumentos , carnes , huesos , y sigue un buen tratamiento en la curacion : esta doctrina está confirmada por los señores Monro y Lovis. Yo entre el número de mis amputaciones no lo he visto mas de dos veces , y fue en ambas una supuracion corrosiva las que consumio las carnes y desnudó los huesos que exfolio naturaleza sin necesidad de nuevo corte.

A vista de estos reparos , fundados en doctrina y experiencia , qualquiera se convencera , que el método con que yo me dirijo es muy sencillo en todo su aparato, es breve porque se hace la extirpacion en solas dos acciones , que son la del cuchillo y de la sierra , cuyos tiempos pueden comprehenderse en menos de dos minutos : y es menos expuesto á los accidentes , porque evito la mayor parte de las causas que pueden producirlos.

La costumbre de mantener sobre el miembro cortado el torniquete afloxándolo poco á poco en el espacio de algunos dias, es el error mas perjudicial que se puede cometer , y porque se que lo practican aun asi muchos cirujanos , que ignoran sus malos efectos , quiero desengañarlos demostrándoles que este que consideran como auxilio para evitar el fluxo de sangre , es el mismo que lo excita.

Nadie ignora que los principales troncos de las arterias , que traen la sangre desde el corazon á los miembros , vienen profundamente colocados debaxo de las carnes y muy próximos á los huesos , los que dividiéndose en ramos colaterales , y subdividiéndose en ramificaciones capilares conducen este licor vital á toda la substancia de

las partes : que de estas nacen las venas que lo reciben por anastomosis , y conduciéndolo desde sus ramificaciones á sus ramos , y de estos á sus troncos vuelven al corazon la sangre que sale de él por las arterias ; pero con la diferencia de que estos troncos venosos ascienden tan superficiales , que solo los cubren los tegumentos comunes.

Ahora bien : ¿ si al regresar la sangre por las venas encuentra al paso algun obstáculo , que se oponga á su libre curso , no es forzoso que escape por las arterias quando estan cortadas en una amputacion?

Pues esto es lo que sucede con el torniquete : la opresion de este no puede subsistir apretada hasta el grado de comprimir las arterias y nervios , que las acompañan mas largo tiempo que el que es necesario emplear para la amputacion y vendaje , porque privado el miembro del influxo espirituoso de la sangre arterial y suco nérveo, caeria luego en mortificacion y la misma sangre detenida sobre la ligadura , aumentando su volumen en cada sistole y diástole del corazon y arterias causaria grande inflamacion , dolor , y otros síntomas peligrosos en las partes interpuestas entre ella y el corazon : luego siendo preciso afloxarla para precaver estos accidentes hasta que la sangre ar-

terial tenga libre ingreso , no pudiendo esta regresar por los troncos de las venas , porque se lo embaraza la presura mediocre del torniquete , es forzoso que haya de brotar con ímpetu por los orificios de las arterias cortadas , sin que pueda contenerla ningun apósito.


La consecuencia es innegable : con que se concluye que la compresion que se mantiene algunos dias como preservativo de la hemorragia , es la misma que la ocasiona y hace perecer á muchos miserables pacientes: y esto mismo puede suceder con las vueltas superiores de la venda , siempre que se pongan tan ajustadas que compriman las venas. Ademas estas torturas mantienen el dolor , la inquietud y la vigilia , á que se sigue la fiebre y otros males capaces de privar de la vida á los enfermos.

La razon y la experiencia son garantes de esta verdad física , y yo la he hecho evidente á quantos facultativos se han dignado asistir á mis operaciones , y deben confesar la felicidad con que he salido de todas ellas , desde que supe evitar este perjuicio.

Protesto con el mas sincero corazon que en publicar esta experiencia práctica , no lle-

vo otra intencion que la de que sea útil al bien comun , y ruego á los cirujanos que siguen aun este mal método , lo detesten como el mas pernicioso. Dichoso sere , si consigo persuadirlos en beneficio de la humanidad.

*RELACION HISTORICA DEL
Abate Dicquemare , Individuo de varias aca-
demias y de la R. S. B. dispuesta y re-
mitida por su discípula la Señorita france-
sa Le Masson Le-Golf , de la Real aca-
demia de buenas letras de Arras y de
la Bascongada , que traducida al
castellano dice asi.*

¿  uan penetrado de afectos de re-
conocimiento debe hallarse aquel , que
en casa de sus mismos padres tuvo la feli-
cidad de lograr amigos que por su bondad
quisiesen ser sus maestros é institutores? Es-
ta preciosa ventaja disfruté yo en la perso-
na del Abate Dicquemare , cuyos principios
tuvieron siempre por basa á la naturaleza y
á la religion , y asi sus instrucciones y su
conversacion han dexado en mi imaginacion
tan profundas impresiones , que aun opri-
mida del vivo dolor que me causa su pér-
dida , le tengo tan presente que me parece
le estoy viendo y oyendo continuamente.

Muchas veces no conviene publicar to-
do aquello que inspira el sentimiento ; pero

si hay ocasiones en que no se puede ceder á la sensibilidad, que se funda en el agradecimiento, es como en esta, en que se echa muy de menos un objeto tan estimable.

Pero ¿como podre yo cumplir con este homenaje? Haciendo una sencilla relacion histórica de nuestro conciudadano creo que dare gusto á sus amigos, y á las célebres academias de que ha sido miembro.

Santiago Francisco Dicquemare nació en Havre-sietemesino el 7. de marzo de 1733. del Capitan Santiago Dionisio Dicquemare, de una antigua familia Normanda, y de Maria Magdalena Angelica Le-cerf, originaria del pais de caux, cuyos antepasados vinieron á establecerse en Havre en el reynado de Francisco I. No tenia mas que quatro años quando murio su padre: sus primeros años se pasaron en una educacion sólida, que se fue fortificando con su buen gusto: comenzo temprano el estudio de la lengua latina, y á los diez años lo interrumpio con el de la mecánica: un amigo le enseñó la geometria y otro la pintura. El gusto de las artes, que forma el dibuxo, le llevó á Paris en 1753. y habiendo llegado en el siguiente año á los veinte y uno de su edad, en que podia disponer de su per-

sona y de un corto patrimonio , tomó sus medidas para mejorarlo y se decidió por el estado eclesiástico , que quiso abrazar á fin de que , como él mismo decia , hubiese mas conformidad entre su modo de pensar y su vestido. Recibió la prima tonsura en 1756. en 58. y 59. fue á estudiar la filosofía á Paris , y siguió las lecciones de física del Abate Nollet , quien conociendo luego las bellas disposiciones y talentos de Dicquemare , y el modo con que se habia preparado , le distinguió con las confianzas de amigo. Entonces se entregó enteramente al estudio de esta ciencia y tambien la enseñó en su patria , con la idea y esperanza de que se podian hacer felices aplicaciones de ella á la marina : al mismo tiempo dio lecciones sobre la economía animal y tuve yo la satisfaccion de asistir á estas últimas.

Publicó sucesivamente el índice geográfico: otro cosmográfico , algunos instrumentos y la idea general de la astronomía en octavo de quien se hizo luego segunda edicion y fue adoptada por los colegios. La Lande , despues de haber hecho la analisis de esta obra , dice : *los aficionados hallarán en ella un conocimiento facil y exácto de todo lo mas notable que hay en la astronomía. Se echaba de menos un libro de este género , sepa-*

*rado de los cálculos y demostraciones.**

La Real academia de ciencias , buenas letras y artes de Ruan habia adquirido á Dicquemare en 1770 y su exemplo fue seguido de otros once , asi del antiguo como del nuevo continente. Este sábio compuso tres cartas marítimas para la segunda edicion del Neptuno oriental de Mr. Dapres-de-Mannevillete , nuestro compatriota , su consocio y amigo , que conociendo su habilidad para esto , por las pruebas que habia dado en otras cartas , le suplicó le ayudase en aquella parte , que se extiende del mar del norte hasta el trópico de cancer , y desde el meridiano de Paris hasta la isla de hierro.

Por mas útiles que fuesen estas ocupaciones eran muy áridas , y nada acomodadas al genio de Dicquemare , á quien siempre habia gustado mas la contemplacion activa de la naturaleza. Publicó sucesivamente un gran número de mémoires en el precioso diario de física , del qual se han extractado muchas para la historia de la naturaleza , y el conde de Buffon y otros para enriquecer sus obras. La Real Sociedad de Lon-

* Diario de los Sabios del mes de marzo de 1772.

dres traduxo tres sobre las anemonas del mar, y las insertó en sus transacciones filosóficas en frances é ingles con figuras. * La aprobacion y dictámen nada equívoco de lo mas selecto de una nacion, sus disertaciones sábias, sus memorias claras y exâctas, sus diseños, que solos bastan para la reputacion de un artista, el cuidado con que mantenía en su casa una pesquera marina, y mas aun sus instrucciones dieron motivo á que le visitasen los Príncipes de la casa de Orleans, y un gran número de sábios y personas ilustres por su nacimiento y talentos.

La aplicacion á las ciencias y las investigaciones, que extienden sus límites y aceleran sus progresos, es un trabajo, á la verdad, digno de gloria; pero tambien hay otros que no merecen mas premio que el de la utilidad, y los de Dicquemare son de estas dos clases.

Sus conocimientos extendidos y su amor por la verdad le procuraron amigos, y las mas ventajosas proporciones para atraerlo y fixarlo en Paris, Caen y otras partes, Y como él mismo era el pescador, el obser-

* Volum. 63. 65. y 67.

vador , el dibuxante é historiador de sus felices descubrimientos , y que por la mayor parte sus observaciones se hicieron dentro de la agua , los sábios le dieron el título de confidente de la naturaleza.

Visitando Luis XVI. la provincia de Normandia hizo mansion en Havre por el mes de junio de 1786. su caballerizo fue á visitar á su casa al ilustre Dicquemare y le dixo : vengo de parte del Rey á ver y oir todo lo que S. M. hubiera visto y oido, si la estrechez del tiempo le hubiese permitido venir , para darle despues cuenta de todo. Estando este Monarca sobre la costa de Ingouville , y discurriendo sobre las diferentes situaciones de la Mancha , echo de menos al estimable naturalista Dicquemare, que tantas veces la habia corrido en favor de las ciencias , cuya conversacion y conocimientos no hubieran podido menos de aumentar el placer que parece tuvo S. M.

Poco antes S. M. le dio una comision cuyo objeto era exâminar las causas de la exterminacion de las ostras en la Bahia de Cancala &c. y visitar sobre las costas de Bretaña los parques en donde se engordan y verdean. Este naturalista se embarcó dos veces é hizo demostracion , de que el mayor enemigo de las ostras era el hombre , y que

si una sábia policía ayudase á la naturaleza se restableceria bien presto el origen fecundo de esta especie.

Dicquemare llamado de sus amigos á Paris , en donde tres años antes habia sido bien recibido , tuvo la satisfaccion de serlo en esta ocasion con mayores demostraciones. La asamblea del clero compuesta de nueve Arzobispos , veinte y dos Obispos y treinta Párrocos , que se habia juntado de órden del Rey , le congratuló á nombre de la asamblea por medio de su presidente el Arzobispo de Narbona , y para que esta acta fuese auténtica se imprimio en el proceso verbal en donde se lee lo siguiente : „ *séanos permitido al concluir esta relacion el dar gracias á nombre del clero al Abate Dicquemare , conocido en la república literaria por una multitud de experiencias y observaciones sobre la historia natural. Estas le han suministrado preciosos testimonios , para demostrar mas de una vez la conexiõn , que tienen las verdades físicas con las verdades reveladas , objeto bien importante en el siglo presente , y que los teólogos no aprecian muchas veces , por no haber penetrado como el Abate Dicquemare los arcanos de la naturaleza &c.* Nuestro filósofo agradecio sobre

manera esta demostracion honorífica del clero, y se hizo admirar por su desinteres.

El Rey, á quien se presentaron parte de los diseños de su cartapacio, tuvo por conveniente que corriese por cuenta del Real erario el gasto del grabado de las láminas y la impresion de la obra, lo qual ademas de ser una distincion honorífica, ponía al autor en estado de dirigir personalmente su execucion. Se empleaba pues este sábio en ordenarla, aumentarla, mejorarla y completar sus diseños &c. quando una enfermedad, ocasionada gradualmente por las fatigas excesivas entre las peñas del mar y las largas estaciones en medio de la agua, dió lugar á un desórden considerable en el movimiento del corazon y respiracion, con palpitaciones violentas, intermitencia de pulso continúa y extraordinaria, fuerte opresion, edema general aunque sin fiebre, que haciendo temer alguna concrecion poliposa en los vasos y algun derramamiento de serosidades en el pecho, le puso muchas veces en las puertas del sepulcro. Sus conocimientos filosóficos no le permitieron ignorar el peligro en que se hallaba, y llamó al Dr. Le Lievre-Dezalles, que hizo admirar su prudencia y habilidad. El Abate Dicquemare vio acercarse la mu-

erte con la mayor tranquilidad : empleó tres dias en señalar el orden que debia llevar su obra , y haciéndome el honor de considerarme como á su discípula me la cedio, precisándome á que prometiese concluirla. Recibio los santos Sacramentos el dia 5. de febrero de 1787. con la mayor edificacion , y en aquel mismo instante tuvo grande mejoría con esperanzas de su restablecimiento. Su convalescencia fue larga é imperfecta , quedándole siempre una opresion é intermitencia singular de pulso , de suerte que los progresos de su enfermedad no hicieron mas que calmarse , y no le permitieron sino con dificultad volver á tomar y continuar su obra. Despues de una alternativa de cerca de dos años de recaidas é intervalos se agravaron sus males , manifestándose una fiebre catarral con profundo dolor al lado derecho y una tos que le fatigaba : la grande opresion junto con los desórdenes habituales del pulso y de la respiracion le manifestaron nuevamente el peligro inminente en que se hallaba. En estas circunstancias dixo á su médico , que hacia mucho tiempo que la filosofía y la religion le habian enseñado á morir. Los últimos Sacramentos se le administraron en

14. de marzo de 1789. los quales recibio con una fe y piedad exemplares, y conservando toda la fuerza de su espíritu no se ocupó de otra cosa que de los respetos y deberes del hombre para con su Dios hasta los últimos instantes de su vida, que terminó el 29. del mismo mes, siendo sus últimas palabras *in manus tuas &c.*

Por las demostraciones de dolor, que se vieron luego que se supo la muerte de este virtuoso ciudadano, se convence la alta estimacion que justamente se hacia de su persona.

En esta última indisposicion me reiteró la donacion que antes me habia hecho de todos sus cartapacios y borradores y descansó con la promesa, que tambien le reiteré de concluir su obra, en que trabajaba con él hacia dos años.

Me resta manifestar ahora las obras de este académico, que unen las artes á la literatura, de que dio pruebas algunas veces entre nosotros. En 1776. se levantó en la Iglesia de Nuestra Señora de Havre, á costa de la Ciudad, un túmulo con motivo de la muerte del Duque de S. Aignan nuestro Gobernador, por el diseño y direccion del Abate Dicquemare. Este monumento, cuya descripcion anda impresa, se

miró por algunos sábios como una oracion funebre , un elogio pintoresco , un poema en quatro cantos , que descubre una imaginacion viva y un gran fondo de erudicion. Paso en silencio los preparativos que aqui se hicieron en 1770. con motivo del viage , que debian hacer los Duques de Chartres , el de Penthièvre y la princesa de Lamballe. Nuestro artista levantó una decoracion de 45. pies de alto sobre 40. de ancho , que agradó mucho á los aficionados por el tono magestuoso y por el arte y gracia reunidos. Se grabó en estampa con este título : *El puerto de Havre baxo la proteccion de los Príncipes*. Es tambien autor de una carta sobre la pintura , escultura , arquitectura &c.

Dicquemare tenia buena fisonomía , buen talle , modales fáciles , cuerpo derecho , el rostro un poco levantado con cierto ayre grave. Su retrato fue grabado en 1770. por Nicolle su amigo ; pero faltándole mucho , para que se le pareciese , me permitio que yo lo executase en grande en 1788. Era de un trato dulce y amable , con entendimiento exácto y elevado , imaginacion fecunda , corazon excelente , alma generosa. Preferia el retiro á la representacion , y apreciaba mas que todo la liber-

tad , la qual jamas por ningun motivo quiso sacrificar : se habia formado principios, que le servian para tomar pronta resolucion en quanto le ocurria. Feliz , solia decir , mil veces feliz el hombre libre é instruido , que entregado á la contemplacion activa de la naturaleza , y á la práctica de una christiana filosofía , y recreado por el cultivo de las letras y las artes , cuenta por fruto de sus meditaciones y experiencias algunos útiles descubrimientos.

PREMIOS DE PRIMERAS LETRAS.

Se adjudicaron estos premios en la tercera junta pública por el orden siguiente.

PRIMER PREMIO.

En Vizcaya á Joseph de Echeverria, Maestro de la escuela de Elorrio, y á su discípulo Antonio de Sabarte.

En Guipuzcoa á D. Joseph Ventura de Zubiaurre, del real Seminario Patriótico de Vergara, y á su discípulo Pedro de Unamuno.

En Alava á Manuel Saenz de Rusio, de la escuela de Vitoria, y á su discípulo Patricio de Zuazo.

SEGUNDO PREMIO.

En Vizcaya á Pedro de Mioura, Maestro de la escuela de Marquina, y á su discípulo Sebastian de Garechana.

En Guipuzcoa á Joseph de Galardi, de la de Ernani, y á su discípulo Joseph Dufurat.

En Alava á Joseph de Cortazar, de la de Vitoria, y á su discípulo Joseph de Maestro.

PREMIOS DE DIBUXO.

PRIMERA CLASE.

FIGURA.

1.º A Diego de Campos San Pedro, de la escuela de Vitoria.

2.º A Felipe de Aguirre, de la de Bilbao.

3.º A Juan Bautista de Erro, de la de Vergara.

SEGUNDA CLASE.

ARQUITECTURA.

1.º A Joaquin de Olavarieta, de la escuela de Vitoria.

2.º A Gabriel de Orbegozo de la de Bilbao.

3.º A Pedro Antonio de Urrutia, de la de Vergara.

TERCERA CLASE.

ADORNO.

1.º A Nicolas de Fontecha , de la escuela de Vitoria.

2.º A Felipe de Aguirre , de la de Bilbao.

3.º A D. Nicolas Linch Seminarista en Vergara.

M

ESTADO DEL REAL SEMINARIO
PATRIOTICO BASCONGADO, AÑO DE 1789.

<i>Seminaristas.</i>	<i>Maestros.</i>	<i>Dependientes.</i>
Trozo 1 .. 8	Vice Principal. . 1	Camareros ., 8
Trozo 2 .. 8	Mayordomo. . . 1	Cocineros. . . 3
Trozo 3 .. 8	De Física. . . . 1	Porteros. . . . 2
Trozo 4 .. 8	De Metalurgia. 1	Enfermeros. . 2
Trozo 5 .. 8	De Lengua In- glesa 1	Hortelanos. . . 2
Trozo 6 .. 8	De la Francesa. 1	Dispensero. . . 1
Trozo 7 .. 8	De Matemáticas. 1	Criados parti- culares. 4
Trozo 8 .. 7	De Humanidad. 1	Panadero. . . . 1
Trozo 9 .. 7	De Latinidad. . 1	Xefe de los Ca- mareros. 1
Trozo 10 .. 7	De Rudimentos de Latinidad . . 1	Barrenderos. . 2
Trozo 11 .. 7	De Gramática castellana 1	
Trozo 12 .. 7	De Primeras le- tras. 1	
Trozo 13 .. 7	De Dibuxo. . . . 1	
Trozo 14 .. 7	De Música 5	
Trozo 15 .. 7	De Bayle y Es- grima. 2	
Trozo 15 .. 7	Inspectores. . . . 4	
Total. . . . 112.	Total. 24.	Total. . . . 26.

Resumen. [Seminaristas. . . 122.
Maestros. . . . 024.
Dependientes. . 022.] Total. 162.

*EFFECTOS REGALADOS A LA
Sociedad desde las últimas juntas generales.*

Don Manuel Vicente de Murgutio regaló 4. exemplares de la ortografía para los niños, compuesta por el mismo.

D. Juan Pablo de Lara residente en Manila, un completo dosel de damasco carmesí bordado en Canton.

D. Pedro Jacinto de Alava dos medallas de plata, grande y mediana, de la proclamacion de nuestro Augusto Monarca Carlos IV. en Madrid.

D. Juan Porcel otra medalla sobre el mismo asunto.

El Marques de Legarda dos del mismo metal, sobre el mismo asunto.

D. Bernardo de Esquibel siete medallas de diferentes ciudades, sobre el mismo asunto.

D. Domingo de Zambrana otra de plata de la proclamacion de Carlos III.

D. Joseph Ignacio de Carranza, Visitador del Obispado de Jaen, diferentes medallas de bronce de los municipios de España é Imperiales.

D. Lorenzo del Prestamero una de oro del Rey Godo Recaredo , y algunas otras de bronce de los municipios de España.

Certifico que los extractos arriba contenidos corresponden á sus respectivos originales que se hallan en la secretaría de la Real Sociedad Bascongada. Vergara 31. de diciembre de 1789. = El Marques de Narros Secretario.