



EVOLUCION

Director: MIGUEL BOCERRO DE BENGGA

Redactores: Washington Beltrán,
Elezario Boix, Daniel Castellanos,
Luis Correch, Pedro Delfino, Fran-
cisco Iglesias Hijos, Héctor Miranda,
Francisco A. Schinca.

Administradores: Roberto Sund-
berg, Joaquin Travieso.

Año 1 - Núm. 3

Diciembre de 1905

La rejión inguino-abdominal

La región de la ingle é inguinal está formada por dos regiones secundarias: una superior, relacionándose al abdómen; la otra, inferior, formando parte del muslo.

La 1.^a llamada región inguino-abdominal, tiene la forma de un triángulo, cuyos costados están constituidos: 1.^o por una línea horizontal que se extiende de la espina iliaca antero-superior á la línea blanca; 2.^o por una línea vertical respondiéndolo á la línea blanca, desde el punto donde la cruza la precedente hasta la sínfisis; 3.^o por una línea oblicua, que vá desde la espina ant.-sup. á la espina del pubis y confundiéndose con el pliegue de la ingle.

La 2.^a llamada región inguino-crural, tiene igualmente el aspecto de un triángulo; el pliegue de la ingle, que es la base, representa el lado superior; la parte superior del sartorio es el lado externo; la parte correspondiente del músculo 1.er aductor es el lado interior. El vértice responde al punto de unión de ambos músculos.

Considerada en su conjunto, la región de la ingle, figura así un cuadrilátero irregular, dividido en dos partes por una diagonal, que es el pliegue de la ingle.

El canal inguinal pertenece al abdómen; los ganglios de la ingle, el hueco inguinal están en el muslo; todas estas partes son elementos de la región de la ingle.

Si se hubieran considerado siempre como sinónimos, así como lo son realmente, las expresiones de «región de la ingle» y de «región inguinal», se habría evitado la extraordinaria confusión que reina, en éste punto, en los tratados de anatomía topográfica y las verdaderas contradicciones de terminología que se encuentran.

(Después de citar los límites que varios autores dan á ésta región y la manera de concebirlas prosigue:)

La región inguinal ó de la ingle está subdividida en dos regiones secundarias: una hácia arriba del pliegue, región *inguino-abdominal* ó *región del canal inguinal*;—la otra hácia abajo, *región inguino crural* ó *región del canal crural*. Así quedo de acuerdo con la nomenclatura que ha sido formulada por W. His y que distingue dos partes en la ingle: una superior (región inguinalis); la otra inferior (región-subinguinalis)

Estudiaremos solamente la región superior y el canal inguinal.

LA REGIÓN INGUINO ABDOMINAL

Sus límites nos son conocidos. Haré notar solamente que es mejor tomar, como límite interno de la región, la línea blanca, que el borde externo del gran recto correspondiente, como lo hacen muchos autores. Las láminas fibrosas de la región envainan, en efecto la

porción inferior del gran recto, y, para comprender bien la disposición, hay que seguir las hasta la línea mediana.

FORMAS EXTERIORES

Sobre el vivo, la parte media de la región está indicada por un «*méplat*» triangular, debido al adelgazamiento que sufren á éste nivel, los tres músculos parietales, y á la salida que forma el recto hácia adentro, el cuerpo carnoso del gran oblicuo arriba. Este *méplat*, hueco supra inguinal de Gerdy, tiene por lados; hácia afuera y arriba, una línea ligeramente curva de convexidad inferior, que responde al borde inferior de la porción carnosa del gran oblicuo; —hácia adentro otra línea curva de convexidad externa, que traduce al exterior el borde externo del recto, hácia abajo el pliegue de la ingle. El vértice está formado por la reunión de los dos primeros lados. Pero este vértice se prolonga fuera de la región *por el surco lateral del vientre* (Gerdy), especie de depresión comprendida entre el borde externo del gran recto y el borde interno de la parte muscular del gran oblicuo; está pues truncado según la línea horizontal que limita hácia arriba la región inguinal superior.

El *pliegue de la ingle ó surco inguinal*, base del *méplat*, responde á la arcada crural y se extiende por consiguiente de la espina iliaca anterior superior á la espina del pubis. Forma parte de la gran línea curva de concavidad superior que limita hácia abajo el abdomen; representa los dos segmentos extremos, pues ésta línea curva puede ser descompuesta en tres segmentos: uno medio horizontal, surco transversal supra pubiano;—dos oblicuos, los pliegues de la ingle.

En el hombre adulto el pliegue de la ingle forma con una línea horizontal, pasada por la espina del pubis un ángulo de 50°. En la mujer de 35 á 40. Las mismas diferencias se encuentran en los niños según los sexos. La dirección del pliegue de la ingle varía con la inclinación del bacinete. En la actitud *hanchée*, se levanta del lado del miembro que lleva, se baja hácia la horizontal del lado opuesto.

En la flexión del muslo sobre el bacinete, el pliegue de la ingle se vuelve

más ó menos profundo, según la gordura del sujeto. Al mismo tiempo aparece el pliegue de flexión que se confunde algunas veces, erróneamente con el primero. El pliegue de flexión se destaca del medio del pliegue de la ingle, contornea el muslo con una dirección ligeramente ascendente y se termina un poco hácia abajo de la espina iliaca-ant.-sup.; forma con el pliegue de la ingle en ángulo abierto hácia afuera (P. Richer.) En este ángulo viene á menudo á terminarse en la mujer, un pliegue de flexión accesorio sobre el cual el mismo autor ha llamado la atención; este pliegue salido del surco transversal supra pubiano, atraviesa oblicuamente el pliegue de la ingle.

El *méplat* inguinal tal como acaba de ser descrito no es aparente sino en los sujetos musculosos. Cuando las paredes están cargadas de grasa se confunde con la salida general del vientre; cuando son flojas, puede mismo ser remplazado por una especie de hinchazón lateral, como se le vé en la disposición señalada por Malgaigne conocida bajo el nombre de vientre de triple salida.

La sobrecarga grasosa del abdomen no solamente impide el modelado externo, sino que hace difícil la exploración de la región. El pliegue inguinal puede ser tan profundo, que volviere casi imposible de establecer su dirección verdadera si no se tuviera á disposición dos puntos de referencia, dos salidas óseas esp.-il.-ant.-sup. y espina del pubis. La 1.ª se encuentra fácilmente. No pasa lo mismo con la segunda, oculta muchas veces por un almohadón adiposo bastante espeso. Se llega sin embargo agarrando con una mano los dos pubis y deprimiendo fuertemente las partes blandas. La dirección verdadera del pliegue inguinal, que es la de la arcada crural, es entonces conocida: no hay mas que unir los dos puntos óseos por una línea recta, que representa esta dirección misma. El trazado de esta línea permite distinguir netamente el territorio inguino-abdominal de el de la región inguino-crural: las hernias que tienen su pedículo hácia arriba de esta línea son inguinales, hácia abajo crurales. Este diagnóstico es á veces delicado en ciertos sujetos.

En los sujetos grasosos, con relieves musculares poco marcados, la espina pubiana puede aun servir de punto de partida á una línea indicando la situación y dirección del surco lateral del vientre, en el cual se hace ordinariamente la incisión de las laparotomías para la apendicitis en fris. He verificado varias veces que esta línea operatoria, salida de la espina del pubis, se dirige oblicuamente arriba y afuera, de tal manera que prolongada sobre el torax, pasa en el hombre á tres centímetros hácia adentro de la mama.

SUPERPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS PLANOS

Partiendo de las partes superficiales hácia las partes profundas se encuentra sucesivamente:

- 1.° la piel con el tejido graso sub-cutáneo y el fascia superficialis.
- 2.° La aponeurosis de inserción del gran oblicuo.
- 3.° el músculo pequeño oblicuo.
- 4.° el músculo transverso.
- 5.° El fascia transversalis.
- 6.° La capa celulo grasosa infra peritoneal con el fascia propia.
- 7.° El peritoneo.

Además cada cara de los tres músculos parietales está tapizada por una lámina de tejido conjuntivo que representa la aponeurosis de envoltura del músculo correspondiente.

I

PIEL—TEJIDO GRASOSO SUB-CUTÁNEO —FASCIA SUPERFICIALIS

Este plano siendo bien conocido no diré sino unas palabras. Cuando se disecciona al mismo tiempo la piel y el tejido adiposo que se le adhiere se distinguen tractus fibrosos, que á nivel del pliegue inguinal, van de la cara profunda del dermis á la arcada crural. Estos tractus mantienen la fijeza del pliegue inguinal, é impiden á la grasa de acumularse á este nivel. Son ellos que Pretequin ha descrito bajo el nombre de ligamento suspensor de la ingle. Pero este autor parece no haberlos visto más que en la parte interna de la región, hácia el pubis; en realidad, existen todo á lo largo de la arcada crural.

El fascia superficialis que está hácia abajo del pánículo adiposo, está dividido en dos láminas: una superficial que pasa al pliegue de la ingle y se continúa con el fascia del muslo; el otro profundo, que se detiene con el pliegue de la ingle donde contrae con la arcada crural adherencias bastantes fuertes para parar la marcha de las collecciones sanguíneas y purulentas.

En fin, en el medio del tejido celulo adiposo sub-cutáneo en la vecindad del orificio superficial del canal inguinal, se encuentra, algunas veces, en los sujetos vigorosos, fibras rojizas que son una expansión del dartos; se encuentran siempre láminas amarillentas, elásticas, anastomosadas entre ellas, y que descienden oblicuamente de arriba abajo y de la línea blanca hácia lá parte interna del muslo, recubriendo más ó menos el cordón espermático. Estas láminas forman parte de una capa ancha que ocupa toda la región pubiana, y que constituye el elemento principal del aparato suspensor de las bolsas de Sappey. Thompson las había descrito bajo el nombre de fascia femoralis abdominalis; Velpeau bajo el nombre de ventrier. El haz principal se inserta sobre la línea blanca á la mitad más ó menos de la distancia del ombligo al pubis en el cual se introducen fibras del gran oblicuo.

II

APONEUROSIS DE INSERCIÓN DEL GRAN OBLÍCUO

La caja celulo grasosa sub-cutánea separada, se encuentra una lámina de tejido conjuntivo, que vá espesándose ligeramente de abajo arriba; es la lámina superficial de la aponeurosis de envoltura del gran oblicuo. Se fija sobre la arcada crural todo á lo largo de ésta, y se continúa sobre el cordón por su parte interna. Abajo de ella aparece la aponeurosis de inserción.

Algunas disecciones bastan para poder constatar que esta aponeurosis presenta diferencias individuales muy grandes y que sus haces son más ó menos desarrollados según los sujetos. Estos deben ser elegidos muy musculosos, si se quieren poder aislar los haces y seguirlos en todo su trayecto. En vano se mul-

tiplicarían las investigaciones en sujetos de complejión débil. Sin duda, las disposiciones son las mismas, pero tan poco marcadas, tan atenuadas que no pueden ser bien comprendidas, cuando no se las ha observado ya en su completo desarrollo sobre sujetos vigorosos.

La aponeurosis del gran oblicuo representa el tendón del músculo, tendón ancho y extendido. Se destaca del cuerpo carnoso según dos líneas: una, vertical—labio externo del surco lateral

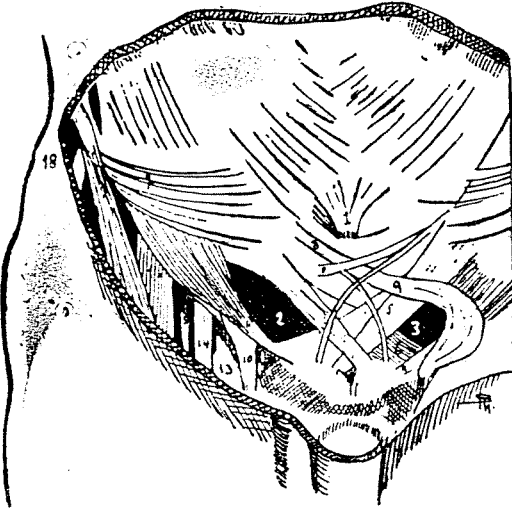


FIGURA 1

Aponeurosis del Gran Oblicuo—Fibras arciformes—Anillo inguinal superficial

1 Pedículo principal del ligamento suspensor de la verga.—2 Abertura angular comprendida entre los pilares inguinales.—3 Anillo inguinal superficial.—4 Pilar externo.—5 Pilar interno.—6 Pilar posterior ó ligamento triangular de Colles.—7 Grupo externo de las fibras arciformes.—8 Grupo interno de las mismas.—9 Manojito ancho de las fibras arciformes internas.—10 El mismo cortado.—11 Manojito débil de las fibras arciformes internas.—12 Músculo pectíneo.—13 Vena femoral.—14 Arteria femoral.—15 Nervio crural.—16 Músculo Psoas iliaco.—17 Sartorios.—18 Tensor del facia lata.

del vientre;—la otra, horizontal, que nace en la unión del tercio anterior con los dos tercios posteriores de la cresta iliaca y que se dirige adentro, hasta el encuentro de la primera—responde al borde superior del méplat inguinal; las dos líneas se reúnen formando un ángulo casi recto.

La parte de la aponeurosis que responde á la línea vertical, se dirige adentro, y vá á tomar parte en la cons-

titución de la línea blanca después de haber formado la hoja anterior de la vaina del recto.

Las fibras aponeuróticas que pertenecen á la región inguinal provienen: 1.º de la espina il-ant-sup. y del tercio anterior de la cresta iliaca; 2.º de la línea horizontal que limita arriba el méplat inguinal; 3.º del vértice del ángulo formado por la unión de las dos líneas de origen de la aponeurosis.

Consideradas en su conjunto descienden oblicuamente de arriba abajo para ir á insertarse sobre los pubis (inserciones pubianas.) Algunas fibras se apartan de esta dirección general, se vuelven más superficiales y constituyen un grupo especial, descrito bajo el nombre de fibras arciformes.

En fin, numerosos autores hacen aún insertar la aponeurosis del gran oblicuo sobre la arcada crural, especie de puente fibroso tirado de la esp.-ill-ant-sup. á la espina del pubis.

Estudiaré sucesivamente las inserciones pubianas, las fibras arciformes, y la arcada crural.

INSERCCIONES PUBIANAS—LOS PILARES DEL ANILLO INGUINAL

Las fibras aponeuróticas del gran oblicuo, hácia la parte inferior é interna de su trayecto, se agrupan en haces paralelos separados por intericios estrechos, capaces sin embargo de dejar pasar á veces los elementos de una hernia ya contenida en el canal inguinal (hernia por creilliere.) Entre estos haces dos divergen más fuertemente que los otros, y limitan entre ellos una hendidura bastante grande de forma angular, transformada por las fibras arciformes en una abertura casi circular y descrita bajo el nombre de anillo inguinal superficial ó aún de orificio superficial del canal inguinal.

Los dos haces aponeuróticos que forman la parte esencial son los pilares del anillo inguinal; uno es externo; el otro interno. Además hácia abajo del pilar interno se vé un tercer haz que participa en la constitución del anillo inguinal superficial: es el pilar posterior ó ligamento de Colles. Cada uno de estos elementos merece una descripción especial.

Pilar externo—El pilar externo ligeramente cóncavo hacia arriba, no es otra cosa que la extremidad interna del borde inferior de la aponeurosis del gran oblicuo; está formado por fibras pubianas directas, es decir que se insertan al pubis correspondiente del costado de su origen. La inserción principal es en la espina del pubis pero no se detiene todo en esta espina como un tendón sobre una salida ósea. Envía también sobre la cara ant. del pubis un bandeleta delgada, ancha algunas veces de 1 cent. que recubre la inserción pubiana del pilar interno del lado opuesto y que se termina al llegar al contacto con la aponeurosis del recto interno del muslo. Además si se hace una incisión al gran oblicuo paralelamente á la arcada crural y si se dá vuelta hacia adelante y abajo el pilar externo para extender bien su cara superior, se ve que está unido al pilar post. con el cual cambia numerosas fibras.

Pilar interno—El pilar interno tiene la forma de una bandeleta fibrosa, que disminuye de ancho á medida que desciende. Atraviesa la línea mediana un poco hacia abajo de la sínfisis pubiana entrecruzándose con el otro pilar interno para insertarse al fin sobre la cara ant. y la espina del pubis donde se entrecruza con el pilar externo y con la aponeurosis femoral. Este pilar está pues constituido por fibras pubianas cruzadas, es decir, insertándose sobre el pubis opuesto al lado de su origen. Algunas veces el pilar izquierdo pasa detrás del derecho y otras vice-versa siendo las disposiciones tan frecuentes una como otra.

Pilar posterior ó ligamento de Colles—Se dá este nombre á un débil haz aponeurótico, ligeramente cóncavo hacia adelante colocado en la parte interna del anillo inguinal superficial. Se le ha llamado pilar post. porque está situado detrás de los pilares int. y ext.; se le llama aún ligamento triangular de Colles por el nombre del anatomista que lo ha descrito bien,—después de Winslow—y á causa de su forma.

Se distingue en él tres lados: uno inferior ó base, de una longitud media de 20 m.m, primero inserto sobre el borde superior del pubis del ángulo á la espina, después continuándose sobre una

extensión variable, con el pilar ext. y con el lig. de Gimbernat; uno, externo formando una especie de arista, sobre la cual según Malgaigne, la hernia inguinal directa puede extrangularse. El tercer lado, interno, es completamente convencional; está representado por una línea que responde al borde inf. del pilar int. Por este lado el ligamento de Colles se relaciona con la bandeleta de origen.

Esta proviene de la aponeurosis del gran oblicuo del lado opuesto; se encuentra primeramente atrás y arriba del pilar interno, que refuerza; se ensancha á medida que desciende, atraviesa la línea mediana donde se entrecruza con la bandeleta semejante que viene del otro lado; después pasa detrás del pilar interno del anillo inguinal del cual ella forma el pilar post. En su conjunto este haz de la aponeurosis del gran oblicuo presenta el aspecto de un triángulo, cuya base es la base misma del ligamento de Colles, y cuyo vértice doblado arriba y afuera, se oculta bajo el pilar int. del lado opuesto.

El ligamento de Colles está pues formado como el pilar int. por fibras pubianas cruzadas de la aponeurosis del gran oblicuo. El pilar post. no pertenece al anillo; se aplica contra la parte más int. de la pared post. del canal inguinal que refuerza, al nivel del ángulo formado por el encuentro del borde externo del músculo recto y del borde sup. del pubis. Su desarrollo es variable según los sujetos. En algunos está reducido á algunas fibras sin importancia; en otros no es semejante de los dos lados. He encontrado sobre un hombre vigoroso de 60 años, un ejemplo de éstas variaciones.

El pilar interno y el haz de origen del ligamento de Colles estaban confundidos de cada lado. El pilar int. izquierdo bien desarrollado atravesaba la línea media y se insertaba sobre el pubis der.; algunas de sus fibras llegaban hasta la espina del pubis, donde se unían al pilar ext.: estas fibras representan el pilar post. der. pero en realidad éste no existía como bandeleta distinta del pilar izquierdo interno.

En la derecha las disposiciones eran inversas. El labio interno del anillo se dividía en dos haces: uno delgado superficial que atravesaba la línea media-

na, hácia adelante del pilar int. izq. para insertarse sobre la cara ant. del pubis izq. era el pilar int. der.; el otro ancho, comprendiendo la mayor parte de las fibras de éste labio int. atravezaba así la línea media, pero pasando detrás del pilar int. izq. é iba á insertarse sobre el borde sup. del pubis izquierdo, del ángulo á la espina donde se unía con el pilar externo de ese lado.

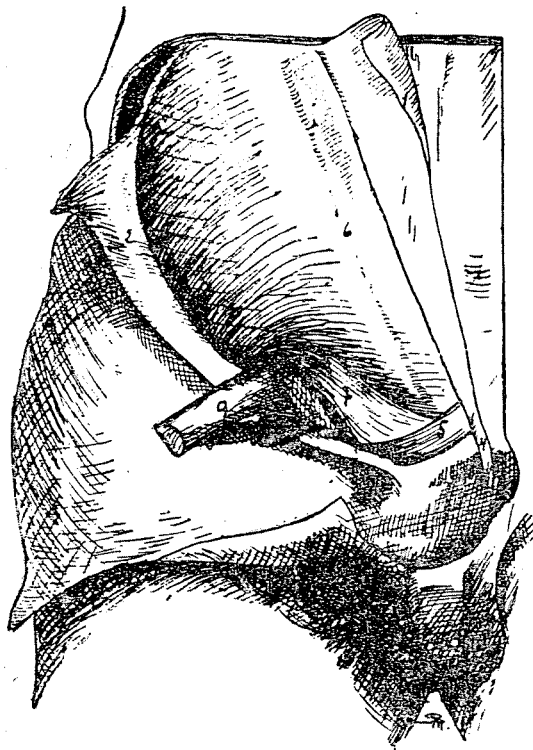


FIGURA 2

El pequeño oblicuo visto por la cara anterior
—Tendón conjoint

1 Trozo superior del gran oblicuo cortado paralelamente á la arcada crural y vuelto de afuera adentro.—2 El mismo vuelto hácia afuera.—3 Pilar externo visto por su cara superior.—4 Pilar interno.—5 Pilar posterior.—6 Aponeurós del pequeño oblicuo.—7 Tendón *conjoint* visto por su cara anterior.—8 Fascia transversalis, punto débil.—9 Segmento superior del cordón espermiático, seccionado per debajo del anillo crural superficial.—10 Manojito externo al cremater externo.

En resumen: si el pilar interno izquierdo es muy ancho, el pilar posterior derecho es apenas distinto; si el pilar interno derecho es muy reducido, el pilar posterior izquierdo es muy ancho. Existe pues una especie de *balanceo compensador entre el pilar interno* de un lado y el lig. de Colles

opuesto; uno gana en volúmen lo que el otro pierde. Los dos pertenecen al sistema de las fibras pubianas cruzadas, que á veces se dividen en dos bandeletas iguales ó á veces de una manera desigual.

Terminando este estudio sobre los pilares, resumiré así sus conexiones: cada pilar ext. se une al pilar post. correspondiente y al pilar int. del lado opuesto, lo que se puede expresar de este modo: las fibras pubianas directas de la aponeurós del gran oblicuo de un lado se unen á las fibras pubianas cruzadas del gran oblicuo del lado opuesto; ó, en terminos más tópicos: el labio ext. del anillo inguinal superior y el labio int. del anillo del lado opuesto están unidos por numerosas fibras que cambian entre ellos.

Fibras arciformes—Estas fibras han recibido nombres múltiples. Su aspecto siendo bastante variable según los sujetos cada autor las ha denominado y descrito según la disposición que se le ha presentado más frecuente; se ha producido una confusión de nomenclatura. Según lo que he visto estas fibras se dividen en dos grupos: interno y externo.

El grupo externo está formado por fibras arciformes directas, es decir, provenientes del músculo gran oblicuo del mismo lado; responde á las fibras arciformes principales de Nicaise. En su conjunto, esas fibras ofrecen el aspecto de una (*gerbe*) cuyo pie responde á la espina il. ant. sup. y á la arca crural sobre una extensión de 3 centímetros á partir de la espina y cuyos elementos se extienden sobre la aponeurós del gran oblicuo describiendo curvas de concavidad supero-ext. Algunas veces llegan al vértice de la hendidura ang. limitado por los pilares ext é int. subiéndose más ó menos sobre este vértice. A medida que se aproximan á la línea media se adelgazan más y más y concluyen en punta. No las he visto entrecruzarse con las del lado opuesto como dice Nicaise. Ciertos autores las consideran como un sistema sobre agregado á la aponeurós de inserción del gran oblicuo.

El grupo interno está constituido por fibras arciformes cruzadas, es decir, viniendo del músculo del gran oblicuo del lado opuesto. Tiene mas importan-

cia que el grupo externo porque contribuye á dar al anillo inguinal su configuración definitiva. Es él en efecto que forma el segmento superior externo, redondeando el vértice del espacio angular comprendido entre dos pilares.

Las fibras arc. cruzadas tienen por origen una bandeleta aponeurótica suministrada por la aponeurósis del gran oblicuo del lado opuesto que, después, de haber atravesado la línea mediana se extiende y se divide en dos haces muy desiguales: el más ancho describe una curva de concavidad inf. interna; pasa sobre el pilar interno y sobre el pilar externo ensanchándose, después se retrae y se pierde sobre la cara posterior de la vaina del cordón espermático; el más delgado situado hácia adentro del precedente, desciende delante de los pilares interno y posterior y se inserta sobre la cara anterior del pubis.

En su conjunto estas fibras que responden á las *fibras ec sautoir* de Velpeau, al fascia-pectineo-oblicuo de Thompson forman especie de curva cuya concavidad dirigida hácia abajo limita arriba el anillo inguinal superficial. Thompson y Velpeau las consideran como el principal agente del extrangulamiento cuando éste se aloja en el anillo superficial Malgaigne al contrario les rehusa ésta importancia porque según él son muy débiles para tal rol y que su existencia no es nada muy que constante. Es fácil sobre el vivo de darse cuenta de la fuerza de estas fibras y de su disposición alrededor del anillo explorando este con el index empujando el escrotum; se constata sin trabajo que no son tan despreciables como dice Malgaigne, y se comprende que puede ejercer una acción en el extrangulamiento herniano. Thompson había propuesto distenderlas con el pulgar para obtener la reducción del intestino sin debridar. El todo es el poder deslizar bajo ellas el pulgar ó cualquier otro dedo lo que no es posible siempre. He podido en un caso de hernia inguinal extrangulada de unas horas, obtener la reducción por el taxis, después de haber forzado las fibras arciformes internas y haberlas sentido ceder bajo mi index. Es pues, un procedimiento para ensayar.

Las fibras arciformes no están siempre

tan desarrolladas como las que acabo de decir: varían á menudo de aspecto y de fuerza. Sin embargo mi descripción pudiera servir de tipo para agrupar las diferencias individuales.

ARCADA CRURAL

«La arcada crural está considerada por algunos anatomistas como una dependencia de la aponeurósis del gran oblicuo, como su tendón reflejó lo que considero un error grave. Se debe considerarla como un ligamento análogo al ligamento sacro-sciático.» Así habla Richet que adopta la opinión antigua profesada por Fallope, Poupert, etc. Ahora bien, el error grave está en esta opinión misma. Como Nicaise lo ha demostrado, la arcada crural no existe como ligamento distinto y no es más que el borde inferior de la aponeurósis del gran oblicuo.

Este borde inferior de una longitud media de 12 cts. se inserta hácia afuera en la espina iliaca ant. sup., hácia adentro en la espina del pubis. Simula una cuerda tendida entre estos dos puntos óseos, levantando los tegumentos en los individuos delgados. Esta cuerda no es rectilínea; en su tercio externo desciende oblicuamente siguiendo una línea recta que partiendo de la espina iliaca ant. sup., pasa, si se la prolonga fuera de la región, á 8 cts. hácia abajo de la espina pubiana. En el resto de su extensión se levanta, y forma una arcada de concavidad pesterio inferior, que pasa sobre los vasos femoro-iliacos.

La arcada crural no tiene el mismo espesor y no está en igual tensión en todas sus partes. Es más espesa y está más tendida en su tercio exterior porque contrae á este nivel adherencias íntimas con el fascia iliaca y el fascia lata. En sus dos tercios internos parece más delgada y menos tendida, lo que es debido, por una parte, á que la aponeurósis femoral que le adhiere aún, es ella misma menos densa que en su parte exterior; y por otro lado á que el fascia iliaca tan abandonado á la arcada crural y formado espesando la bandeleta ilio pectínea. Esta última es esencialmente una dependencia de la aponeurósis del psoas-iliaco y no se debe más como lo ha hecho Richet, reunir la con el ligamento de Gimbernat bajo el nombre de arcada crural profunda denominación poco clara y con-

fusa. Pero prosigo, sin insistir sobre este punto la descripción de la arcada crural que no es sino el borde inf. de la aponeurósis del gran oblicuo.

Esta arcada tiene la forma de una gotera de concavidad sup. cuya porción int. será el fondo mismo del canal inguinal. Sin duda, todos los autores describen á éste nivel una gotera, pero explican esta disposición por la unión del borde inferior de la aponeurósis con el fascia transversalis: por mucho, la arcada es simplemente lineal, especie de intersección común á los diferentes planos fibrosos que convergen hácia el pliegue de la ingle. En realidad, la gotera está formada por el borde inferior de la aponeurósis del gran oblicuo. En este punto la aponeurósis se dá vuelta y se enrosca sobre sí misma; además se condensa, sus fibras se aproximan, se juntan y algunas no hallando sitio en el plano general de la aponeurósis la desbordan y se extienden por su superficie. Estas fibras que han sido así echadas del lineo constituyen el grupo externo de las fibras arciformes.

Este despliegue de la aponeurosis de adelante atrás muy bien visto por Cloquet es fácil de constatar: basta hacerle una incisión al gran oblicuo hácia arriba de la arcada crural, paralelamente á ella y tirar sobre el muslo el colgojo inferior así obtenido. Se ven entonces las fibras aponeuróticas formar descendiendo el fondo de la gotera y levantarse en la profundidad, contrayendo con los planos fibrosos de la región, con el fascia-transversalis en particular, conexiones de las cuales ya hablaremos.

Una preparación así permite aún comprender como está dispuesto y constituido el ligamento de Gimbernat. Tirando arriba el colgojo doblado sobre el muslo y prosiguiendo la disección del borde inferior hácia abajo del pilar externo, se da cuenta uno fácilmente que el pilar externo se continúa atrás y abajo, sin transición ninguna con una expansión aponeurótica que es el lig. de Gimbernat, al cual Nicaise dá el nombre de haz pectineal ó haz reflejo del gran oblicuo. La primera de las denominaciones es justa y merece ser conservada; la 2.^a no lo es, pues no hay fibras reflejadas propiamente hablando en el ligamento de Gimbernat.

Este ligamento es de forma triangular, uno de sus bordes, el ant. se confunde con el pilar externo, por intermedio del cual recibe fibras que vienen del pilar posterior, es decir, del gran oblicuo del lado opuesto; el otro posterior de una longitud de 20 á 25 mm., se adhiere á la aponeurósis del pectíneo que envía al ligamento fibras de resfuerzo; su extremidad exterior se encuentra á 5 ó 6 mm. hácia adelante de la arista del ligamento de Cooper; y el tercer lado que representa la base de la figura concava hácia afuera, forma el borde interior del anillo crural; el vértice está así en la espina del pubis. No tengo aquí que hablar de la importancia del ligamento de Gimbernat en la historia del extrangulamiento de las hernias crurales, he querido establecer á mi vez que es una dependencia directa del borde inferior de la aponeurósis del gran oblicuo, es la porción más int. volviendo sobre ella misma de adentro á afuera. Comprendida así la arcada crural no puede ser asimilada á un ligamento cuyas fibras relacionen directamente los dos puntos de intersección. No iré sin embargo hasta decir como Nicaise «que no hay fibras yendo de la espina iliaca á la espina pubiana.» Esta clase de fibras existen. No hay más que extender anchamente la gotera de la arcada crural y á examinarla por su cara superior para darse cuenta que existen. Su existencia no contradice en nada el modo de ver que acabo de exponer y sostener.

Esta descripción de la aponeurosis del gran oblicuo es larga ya; debo sin embargo antes de dejarla, llamar la atención sobre dos puntos: 1.^o el entrecruzamiento de sus haces sobre la línea mediana; 2.^o las conexiones que sus haces afectan entre ellos.

Arriba del pubis yendo de abajo arriba, se encuentra sucesivamente el entrecruzamiento: 1.^o de los pilares internos, 2.^o de los haces que van á formar el ligamento triangular de Colles ó pilar posterior, 3.^o haces de origen de las fibras arciformes internas. Todos estos elementos fibrosos son pues entrecruzado. El pilar externo solo no flanquea la línea mediana, así lo he distinguido de los otros diciendo que sus fibras eran directas,

Pero fibras directas y cruzadas tienen

entre ellas estrechas conexiones: el pilar exterior se une en efecto al pilar interior del lado opuesto y al pilar posterior del lado correspondiente. Este último envía fibras al ligamento de Gimbernat.

Resalta de esta disposición que los dos músculos gran oblicuo entran en mucho en la constitución de cada anillo inguinal superficial y que su acción sinérgica pone todos los elementos aponeuróticos del anillo en un estado de tensión, que les permite ordinariamente resistir al empuje intestinal.

III

MÚSCULO PEQUEÑO OBLÍCUO

El músculo pequeño oblicuo llamado aún oblicuo interior (por relación con el gran oblicuo que es oblicuo exterior) ó oblicuo ascendente á causa de la dirección general de sus fibras subiendo de atrás adelante, tiene la forma de un triángulo cuyo ángulo posterior truncado responde á la columna vertebral y á la cresta iliaca. De allí sus fibras divergen y se dirigen hácia los costados, la línea blanca y el pubis, tanto menos ascendentes, cuanto más bajas.

A las fibras musculares suceden fibras tendinosas cuyo conjunto forma el apéndice del pequeño oblicuo. Esta, llegada al borde exterior del gran recto anterior del abdomen, se desdobra, una de sus láminas, la anterior, se une con la aponeurósis del gran oblicuo para constituir la hoja anterior de la vaina del gran recto; la otra, posterior, se pega á la aponeurósis del transversal para formar la hoja posterior de ésta vaina. Este desdoblamiento no tiene lugar sino sobre los $\frac{3}{4}$ superior de la altura del gran recto; en el cuarto inferior la aponeurósis del pequeño oblicuo pasa entera por delante del gran recto.

En la parte inferior de la región inguino abdominal el músculo afecta por su borde inferior relaciones particulares con el cordón spermático ó el ligamento redondo en la mujer, que desciende oblicuamente de arriba abajo y de afuera, adentro. Las fibras del pequeño oblicuo situadas hácia afuera del cordón se insertan sobre la cara superior de la arcada crural, ahuecada en gotera, por cortas fibras aponeuróticas reunidas en

una membrana estrecha que refuerza la arcada. Llegadas al contacto del cordón ellas lo contornean aplicándose exactamente sobre él hácia afuera; pero cuando han llegado arriba, no se reúnen á la arcada por el camino más corto, se vuelven oblicuamente descendentes, y describen, para llegar, una curva más



FIGURA 3

Los diversos planos de la región inguino-abdominal

1 Aponeurósis del gran oblicuo.—2 Músculo pequeño oblicuo.—3 El transverso cortado paralelamente á la arcada crural.—4 Fascia transversalis.—5 Tejido celulo adiposo sub-peritoneal.—6 Manojos epigástricos.—7 Ligamento redondo.—8 Pilar de Colles.—9 Aponeurósis del pequeño oblicuo.—10 Aponeurósis transversa.—11 Borde externo del músculo recto y ligamento de Henle.—12 Bandeleta ilio-pubiana.—13 Manojos circunflejos iliacos.—14 Peritoneo.

ó menos alargada segun los sujetos. En ésta última parte de su trayecto, las fibras que se han vuelto aponeuróticas, se deslizan detrás del cordón y están ocultas por él. Desde entonces el pequeño oblicuo aparece como formando parte de la pared posterior del canal inguinal del cual es uno de los elementos más sólidos. Se dice aún que pertenece á la

pared superior del canal por su borde inferior en el momento que cruza el cordón.

Resulta de lo que precede que la pared posterior del canal inguinal está desprovista de fibras aponeuróticas en una cierta zona situada hácia adentro del codo que hace el cordón á nivel del anillo inguinal profundo. Está por consiguiente adelgazado á este nivel donde no posee sino un solo plano fibroso, el fascia transversalis. La extensión de este punto débil es más ó menos grande según que las fibras del pequeño oblicuo esten más ó menos alejadas del anillo inguinal profundo, y como esta distancia es variable según los sujetos —en la mujer la he hallado más reducida que en el hombre— se comprende que la predisposición á la hernia inguinal directa será tanto más marcada cuanto más extenso sea el punto débil. Para ver estos detalles es necesario cortar el cordón y tirarlo hácia afuera. Hecho esto es fácil seguir las fibras del pequeño oblicuo en la parte inferior é interior de su trayecto. Después de haber costeadado el cordón se deslizan detrás del ligamento de Colles, hácia adelante del músculo recto que se dibuja como un poderoso contrafuerte á través de lo que queda de la hoja anterior de su vaina y van á insertarse sobre la cara anterior del pubis, del ángulo ó la espina, entrecruzándose con las del lado opuesto. Hácia afuera de la espina estas fibras se insertan sobre la arcada crural, en una extensión variable y por intermedio del ligamento de Gimbernat, llegan hasta la aponeurosis del pectíneo.

Gracias á estas disposiciones el pequeño oblicuo es el elemento más importante de la fuerza y de la resistencia de la pared posterior del canal inguinal, fuerza y resistencia que serán tanto más grandes cuanto más se extienda el pequeño oblicuo sobre ésta pared. Los autores franceses descuidan en general de señalar el rol del pequeño oblicuo. K M Douglas, en un trabajo sobre el cual volveré, insiste con mucho acierto sobre este punto.

El cremaster externo (se califica de exterior para distinguirlo de los cremasteres lisos interiores y medio restos de las fibras lisas del gubernaculum, que se encuentra en el espesor de las

túnicas vaginal y fibroide del testículo) tiene conexiones estrechas con las fibras del pubis oblicuo.

Diré unas palabras. Cloquet ha dado una notable descripción que es fácil verificar en el cadáver. Se distinguen en el cremaster dos haces, uno externo, el otro interno. El primero, el más fuerte se destaca de la arcada á la altura iliaca anterior inferior, se dirige sobre el cordón y describe ansas descendentes más ó menos bajas, hácia el testículo; está manifestamente formado por fibras alargadas del pequeño oblicuo á veces del transverso. El segundo, delgado, sube sobre el lado interno del cordón, se mete en el anillo inguinal superior, se desliza detrás de los pilares interno y posterior y se inserta sobre la espina del pubis. A causa de su aspecto fibroso, algunos autores lo consideran como un tendón que continúa al haz externo, que es, en efecto, puramente muscular. El conjunto de éstas fibras contractiles constituye la túnica eytroide del testículo. La naturaleza y la procedencia del cremaster han sido comprendidas de diversos modos.

Para unos es un órgano embrionario persistente; está formado por el gubernaculum testis de Humter doblado sobre sí mismo. Otros lo consideran como un músculo especial y autónomo. En fin, una tercera opinión lo hace una dependencia del pequeño oblicuo y esta opinión me parece la más acertada.

IV

MÚSCULO TRANSVERSO

La parte del músculo transverso que responde á la región inguinal se inserta sobre el cuarto anterior del labio interno de la cresta iliaca, sobre la espina iliaca antero superior sobre la arcada crural, desde la espina iliaca antero superior hasta el anillo inguinal profundo. De estos puntos las fibras sensiblemente horizontales se dirigen hácia el borde externo del músculo recto. Pero las más bajas cambian de dirección, se doblan para pasar el cordón en el momento que este se acoda en su entrada en el canal y se vuelven oblicuas descendentes describiendo curvas de concavidad inferior, cuyas extremidades exteriores están formadas

por fibras carnosas que se insertan sobre la arcada hácia afuera del cordón, mientras que las internas aponeuróticas, se dirigen al pubis para insertarse.

Antes de presentar de una manera precisa esas inserciones pubianas, recordaré como se porta la aponeurósis del transverso con relación al gran recto. Sobre los $\frac{3}{4}$ de la altura del músculo, la aponeurósis está toda entera detrás de él, y se une á la hoja posterior de la aponeurósis del pequeño oblicuo para formar la hoja posterior de la vaina del gran recto. En su cuarto inferior pasa toda entera delante del músculo. Este cambio de posición es notable; una manera de explicarlo me ha sido sugerida por algunas disecciones sobre el perro, en el cual la arcada de Douglas es siempre espesa, neta y cortante.

El gran recto en su parte superior está situado hácia adelante de la aponeurósis del transverso, reforzada por la hoja posterior de la aponeurósis del pequeño oblicuo. En un momento dado á una distancia variable del ombligo atraviesa esta aponeurósis y se le vuelve posterior. Pasa en una especie de botonera aponeurótica cuyo labio posterior es la arcada de Douglas. El labio anterior de esta botonera no se vé porque está oculta por los planos fibrosos que ya forman la hoja anterior de esta vaina. Las arcadas de Douglas no se acusan por un borde cortante de concavidad dirigida hácia abajo.

Existen, se las vé pero no son libres porque se continúan con una lámina aponeurótica más delgada. Al cabo de un cierto trayecto esta lámina delgada está atravesada á su vez por el gran recto, se forma una arcada de Douglas accesoria no más libre y cortante que la primera, pues se continúa con el fascia transversalis sin transición. Las diferencias individuales se explican por el hecho que el músculo gran recto no atraviesa en todos los sujetos la hoja posterior de su vaina con la misma brusquedad; hace este paso á veces en un tiempo á veces en dos, y de la segunda manera se vé producir la arcada accesoria.

Las arcadas de Douglas no están habitualmente descritas con la región inguinal; he creído deber hablar aquí

pues tendré que hacerlas intervenir más tarde á propósito del fascia transversalis, y además, me ha parecido importante establecer, insistiendo, que la aponeurósis del transverso pasa toda ella hácia adelante del recto, hácia abajo de esas arcadas, es decir hácia arriba del pubis. Por haber descuidado esta noción casi banal ciertos autores describen de una manera muy imperfecta las inserciones pubianas y juxta-pubianas de la aponeurósis del transverso.

Esta, pegada á la aponeurósis del pequeño oblicuo se desliza detrás del pilar de Colles y se inserta yendo de adentro afuera. 1.º sobre la cara anterior de la sínfisis entrecruzándose con la del lado opuesto y adhiriéndose fuertemente al tendón del recto, 2.º sobre el borde superior del pubis en la vecindad de la espina, 3.º sobre la arcada crural en donde avanza á una distancia variable del auillo inguinal profundo en esta última parte sus fibras entran en conexión con el ligamento Gimbernat y por intermedio de este llega á aponeurósis pectineal y al ligamento de Cooper. Resulta de esta descripción relacionada con la del pequeño oblicuo que estos músculos ofrecen en la región inguinal, una disposición general casi semejante. Además cambian entre ellos numerosos haces musculares y aponeuróticos que los unen estrechamente y en su parte aponeurótica estan tan íntimamente pegados que se confunden.

TENDÓN CONJOINT

Los autores ingleses designan bajo el nombre de tendón conjoint el plano aponeurótico formado por la unión más ó menos íntima de la aponeurósis del pequeño oblicuo y el transverso en la parte interna de la región inguino-abdominal, y de una manera más precisa al nivel de la pared posterior del canal inguinal.

Muchos autores lo consideran como formado sobre todo por el músculo transverso. He dicho ya que el pequeño oblicuo es el elemento más importante y que Kenneth Douglas habia insistido con razón sobre este punto.

Las inserciones del tendón conjoint son conocidas: son las inserciones mismas

del pequeño oblicuo y del transverso sobre el pubis y sobre la porción de la arcada vecina de la espina pubiana. Sus relaciones son muy simples: hácia adelante está en relación con el ligamento de Colles y con la aponeurósis del gran oblicuo; hácia atrás con el piramidal, el gran recto el fascia transversalis.

Su forma en realidad muy difícil de precisar, pues el tendón conjoint es una zona aponeurótica distinguida un poco artificialmente y por pura convención por lo demás de las aponeurosis que lo constituyen. Blaise compara el tendón conjoint á una especie de arcada. Se podría atribuirle la forma triangular considerando la dirección oblicua descendente de sus fibras, dirección que se aparta de la que los dos músculos componentes presentan en la generalidad de sus fibras. Pero los límites superiores del tendón serán siempre poco precisos pues se continúa arriba con los músculos pequeño oblicuo y transverso sin línea de demarcación neta.

Una de las partes más interesantes de este tendón es su borde exterior. Ligeramente cóncavo hácia afuera y hácia abajo, queda á una distancia variable del anillo inguinal profundo. Algunas veces cuando el sujeto es bien musculoso, este borde externo forma una especie de arista aponeurótica que resiste bajo el dedo; esta arista flanqueada la pared posterior se deprime bruscamente. En algunos casos como uno acompaña el texto, el borde exterior tocaba al anillo profundo, era mujer y ya he dicho como el punto débil está reducido en éste sexo. En todos los casos este borde está formado por la parte correspondiente al borde inferior de los músculos pequeño oblicuo y transverso, así no he comprendido la descripción que dá Blaise que distingue en el tendón conjoint una parte infle-

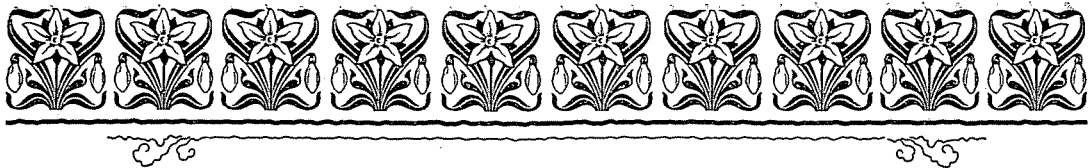
chie que «en su conjunto tiene la forma de un plano fibroso triangular»: la base cuya longitud media es de 27 m responde al borde de inserción (ángulo y espina del pubis, cresta pectineal); el vértice truncado se continúa con la parte oblicua del tendón, el borde interno costea el músculo recto; el borde exterior queda á una distancia variable del orificio inguinal profundo. En la plancha que acompaña el texto esta parte inflechie era bien distinta de las aponeurosis del pequeño oblicuo y transversalis hácia atrás de las cuales estaba situada. Ahora bien, hácia atrás de esos dos aponeurosis que forman, para la mayoría de los autores, el tendón conjoint no hay más que el fascia transversalis con sus fibras de resfuerzo y, en el sitio que Blaise describe la porción inflechie del tendón conjoint, el fascia transversalis está reforzado por un sistema de fibras verticales, llamado ligamento de Henle; es ese ligamento que representa el dibujo de Blaise. Este autor consecuente consigo mismo, declara que el ligamento de Henle es una dependencia del tendón conjoint.

En seguida Testut escribe: El ligamento de Henle es el tendón conjoint de los autores ingleses... Blaise se alista á esta opinión.» Pero temo que en haya ahí un poco de confusión. Blaise no ha asimilado al ligamento de Henle sino la porción inflechie del tendón conjoint si su opinión ha sido, tal vez, mal expresada, es que su descripción del tendón conjoint considerada en su conjunto sufre un poco de los largos detalles que consagra á la porción enflechie: se ha acabado por no ver sino esta porción.

No agrego nada sobre el ligamento de Henle cuyo estudio vá á ser hecho con el fascia transversalis.

(Continuad).





Estudios Históricos

De los únicos indígenas del Uruguay que se sometieron á la civilización española.

I

PERÍODO DE TRANSICIÓN

SUMARIO.—1 El Uruguay olvidado.—2 Plan de conquista pacífica.—3 Introducción del ganado.—4 Creación del gobierno del Río de la Plata.

1. Desde el abandono de *San Salvador* hasta el momento en que empezó el gobierno de Hernandarias, media un período de 24 años durante los cuales nadie volvió á ocuparse del Uruguay, ni el gobierno de la metrópoli, ni los gobernantes del Paraguay, ni las autoridades españolas que tenían su asiento en Buenos Aires. Pero, como Hernandarias tenía el proyecto de extender su dominio sobre las vastas comarcas que sus antecesores no pudieron someter, se lanzó á conquistarlas por medio de las armas, con suerte varía para la causa que abrazara, pues, según los historiadores de aquel tiempo, fueron más las veces que los indígenas lo derrotaron que aquellas en que el sol de la victoria brilló para él y sus soldados.

2. Estos reveses lo convencieron de la necesidad de apelar á otros medios para lograr el sometimiento de los indígenas, sometimiento que consideró imprescindible para el éxito de los propósitos que abrigaba respecto de la colonización de este suelo y el desarrollo de la cultura entre sus habitantes. De aquí que, cambiando de táctica, se dirigiese al rey indicándole la conveniencia de no emplear más las armas contra los naturales, como hasta entonces se había hecho, sino valerse de sacerdotes que por la dulzura en su carácter, por su evangéli-

ca paciencia, y sobre todo por su reconocida habilidad consiguieran reducir á los infieles, plan de conquista pacífica que Felipe III aprobó facultando á Hernandarias para que lo desarrollase con sujeción á su criterio y á los medios que se le facilitarían.

3. Conseguida la real autorización á que acabamos de aludir, Hernandarias se preocupó del Uruguay, pues no escapó á la perspicacia del gobernante americano (1) la verdadera causa del fracaso que sufrieron las colonizaciones de Gaboto, Irala y Zárate, atribuyéndolo, no tanto á las agresiones de los indígenas como á la falta de productos que fuesen para los colonos una fuente de riqueza que los arraigara al país que se trataba de colonizar. Carecía el Uruguay de productos naturales de subsistencia, pues para las gentes civilizadas como los españoles no podían considerarse como tales los que servían de alimento á los habitantes del territorio; no existía ningún elemento con que vincular la población social; los aborígenes vivían en hordas entregados al azar de la pesca y de la caza; el país no tenía, en cantidad suficiente, animales indígenas capaces de utilizarse en el dominio doméstico; todo era, en fin, primitivo y salvaje; las silenciosas riberas de sus ríos, sus escabrosas cerrilladas, sus dilatadas campiñas y las graníticas cuchillas que la cruzan en todo sentido, sobre las cuales se dibujaban

(1) Hernando Arias de Saavedra, natural de la Asunción, era hijo de don Martín Suárez de Toledo y de doña Juana de Sanabria, ignorándose la causa de que no usase ninguno de estos dos apellidos.

las figuras de los primitivos habitantes del Uruguay, persiguiendo en vertiginosa carrera el magestuoso ñandú ó disparando su mortífera flecha contra el inofensivo venado. (2)

Estas impresiones dieron á entender al advertido Saavedra la necesidad de constituir medios de existencia á fin de vincular la población, de cualquier índole y categoría que fuese, al suelo uruguayo; y observando la inmensa variedad de gramíneas que lo cubrían con una alfombra de vegetación herbácea siempre lozana y vigorosa, concibió la idea de poblar de animales útiles unas praderas tan maravillosas. De esta época data la introducción del ganado en el Uruguay, y á Hernandarias se debe y no á otro, que desde el puerto de Zárate fuesen transportados aquí 100 animales vacunos y dos tropillas de yeguas y caballos oriundos de los que trajo el primer Adelantado don Pedro de Mendoza. (3) Tal es el origen del pecuarismo uruguayo que, progresando de un modo extraordinario, dió nacimiento á la industria del corambre, hizo surgir las primeras estancias, transformó el régimen alimenticio del indio cambiando también su método de vida y aseguró la estabilidad de la población que sobrevino, á la que suministró productos para subsistir y para comerciar.

4. Otra reforma propuesta por Hernandaria al monarca castellano fué la de indicar la conveniencia de dividir en dos gobiernos las vastas provincias que formaban el Paraguay y Río de la Plata. «Esta desmembración era necesaria: el Gobernador que queria cumplir con su deber se veia obligado á vagar de una parte á otra sin atender á ninguna. Con los elementos, obstáculos que le rodeaban y modo como estaba organizado el gobierno en aquellos dilatadísimos países, ese gobierno era la cabeza de una criatura en el cuerpo de un gigante». (4) Consiguio Saavedra lo que

(2) Domingo Ordoñana: *Conferencias sociales y políticas*.

(3) Mendoza trajo consigo para la población de Buenos Aires 16 vacas, 2 toros, 32 yeguarizos, 20 cabras, 46 ovejas y 18 perros. (*Cuenta de lo entregado al señor Adelantado don Pedro de Mendoza, por orden de S. A. S., para llevar á las Indias; documento que se conserva en el Archivo Americano de Sevilla.*)

(4) A. Magariños Cervantes: *Estudios históricos sobre el Río de la Plata*, pág. 47.

deseaba, ya que impuesto el rey de su proyecto lo consideró necesario, aceptólo en todas sus partes y fijó los límites de las dos gobernaciones. De esta fecha (14 de Septiembre) arranca la creación del gobierno del Río de la Plata, acontecimiento político de inmensa trascendencia, ya se considere en sus proyecciones generales, ya con relación á la sociabilidad uruguayana.

II

LOS CHARRÚAS

SUMARIO — 1 Propaganda religiosa. — 2 La primera colonia charrúa. — 3 Causas de su fracaso.

1. El primer gobernador del Río de la Plata fué don Diego de Góngora, caballero de la orden de Santiago, natural del reino de Navarra, de nobilísima prosapia, como que reconocía su origen en la ilustre casa de los condes de Benavente. Entró á gobernar el año que se indica, después de haber militado en Europa hasta obtener los primeros y más honorables puestos. (1) De acuerdo con las instrucciones que había recibido del monarca español, se preocupó inmediatamente de atraerse á los naturales del Uruguay poniéndose en relación con ellos con objeto de que abrazasen el cristianismo, se congregasen en núcleos de población ordenada y cambiasen su vida selvática y errabunda por la vida sosegada y metódica que les brindaba la civilización española por medio de los ministros de la religión católica, bajo los auspicios de la autoridad civil.

No nos detendremos en averiguar si estos religiosos fueron jesuitas, franciscanos ó dominicos, pero sí conviene advertir que, mientras algunos historiadores (2) dicen que Góngora entregó esta provincia á la Compañía de Jesús para que sus ministros enseñasen á los indígenas el camino del cielo, otros es-

(1) P. Lozano, tomo 3.º, cap. XVI. — Gregorio Funes: *Ensayo de la historia civil del Paraguay, Buenos Aires y Tucumán*, tomo 1.º, cap. II.

(2) P. Guevara: *Historia del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*, parte 3.ª, y el mismo Lozano, que está ambiguo, tomo 3.º, cap. XVI.

críticos (3) afirman que pertenecían á la orden seráfica los religiosos que con celo apostólico entraron en esta conquista, no faltando quien sostenga (4) que eran de la órden de predicadores. Lo que sí parece cierto es que Góngora invitó al P. Roque González, natural de la Asunción, para que se encargase de la delicada misión de difundir el cristianismo en comarcas indígenas, y que éste padre jesuita, que dominaba admirablemente el idioma guaraní, empezó su peregrinación por las regiones occidentales del Uruguay en las cuales fundó el pueblecillo de la *Concepción* con elementos nativos, y que tan satisfechos se quedaron éstos de la conducta de aquel sacerdote que, seducidos por su bondad algunos caciques se trasladaron á Buenos Aires cuyo novel Gobernador los recibió con igual afecto, agasajándolos y haciéndoles toda clase de ofrecimientos. (5)

El sucesor de Góngora en la gobernación del Río de la Plata fué don Francisco de Céspedes, de caracter todavía más comunicativo y afable que su predecesor, pues puso toda su actividad en captarse las simpatías de los indios de la dilatada provincia del Uruguay, pidiendo que le trajesen algunos caciques de esta región, lo que no le fué difícil conseguir, á los que trató con tanto cariño que repitieron la visita, no sólo estimulados por el buen trato que recibieron sino aguijoneados por la ambición de nuevos obsequios y regalos, de los cuales había sido pródigo Céspedes en su entrevista anterior con ellos.

«Hizo un grande beneficio á su gobierno en la pacificación de los charrúas, que entonces se extendían hasta el mar, porque estos bárbaros, siempre mal avenidos con los españoles, desde el tiempo de la conquista de éstas provincias, infestaban la costa septentrional del Río de la Plata cautivando ó matando á cuantos españoles por su desgracia daban al través ó por cualquier accidente aportaban á sus tierras, pero este Gobernador los agasajó tanto y les hizo tan buenos tratamientos, que les obligó á cultivar todo su tiempo una amistad

muy sincera con los cristianos, tan diferentes de lo pasado, que ayudaban á varias embarcaciones que naufragaron, sirviendo muy gustosos para librar la gente y las mercaderías, y muchos llegaron á hacerse cristianos. Con la misma traza ganó las voluntades de los chanás, yarós y á los indios de la sierra de Maldonado, y á otros bárbaros que nunca habían tratado ó visto españoles, y enviaron sus caciques á Buenos Aires á rendirle obediencia, que no siempre son las armas las más poderosas á conquistar los bárbaros, pues al fin, como racionales, se pagan más de las caricias y agasajos.» (6)

2. Ya enviados por Góngora ó Céspedes, ya impulsados por su propia inspiración, pues sobre este punto discrepan los historiadores antiguos y modernos, lo cierto es que por aquellos tiempos aparecieron por la región sorianera tres frailes franciscanos llamados fray Bernardo de Guzmán, fray Antonio Aldao y el padre Villavicencio, quienes se aplicaron á la conversión de indios, consiguiendo no sin grandes zozobras é inauditos trabajos, formar una reducción de indios charrúas, pero no queriendo estos bárbaros dejar sus antiguas supersticiones, al poco tiempo abandonaron á los religiosos y, volviendo á su idolatría, trasladaron sus toldos al otro lado del Río Negro. (7)

3. No debe causar extrañeza esta actitud de los charrúas, pues lo propiamente lo yarós cuando á fines del siglo XVII, los jesuitas los incorporaron al pueblo de *San Andrés*, fundado por dichos religiosos. Poco tiempo después, sin causa ninguna para ello, fugaron todos guareciéndose en los bosques; y cuando los jesuitas, que habían salido á buscarlos, les preguntaban la causa de su resolución, contestaban que «estaban resueltos á gozar de su antigua libertad, que les permitía hacer y pensar lo que se les antojase; no queremos un Dios como el vuestro—les decían á los misioneros—que sabe cuanto hacemos en secreto.» (8)

Los minuanes, taciturnos, pendencieros y de inteligencia rehacia á la civi-

(3) Domingo Ordeñana: *Conferencias*, 2.^a parte, pág. 58.—Benito López de los Ríos: *Memoria*, 1799.

(4) P. Lozano, ob. cit., tomo 3.^o, cap. XVI.

(5) P. Lozano, ob. cit., tomo 3.^o, cap. XVI.

(6) P. Lozano, ob. cit., tomo 3.^o, cap. XVI.

(7) Benito López de los Ríos, ob. cit.

(8) Roberto Southey: *Historia do Brazil*, tomo 5.^o, cap. XXXVIII.

lización, siguieron el ejemplo de los yarós apartándose del jesuíta Francisco González que había empezado á formar una reducción llamada *Jesús María*, pues la mayor parte de aquellos indios volvieron á su antigua vida, quedando un número muy reducido que se reunió á la misión de San Borja. (9)

Lo propio sucedió á los Padres José Pons y Felix Villagarcía, que habiendo sacado de los montes, valiéndose de engaños y estratagemas poco usuales, unas 400 familias de indios Turumás ó Montesés, aumentaron con ellos la población de *Santa María*, pero como dichos indios se habían trasladado á este punto contra su voluntad, conocida la superchería escaparon los más de ellos volviendo á sus antiguos lares sin querer ni aun oír el nombre de los Padres ni el de los cristianos. (9)

La torpe intransigencia de los charrúas llegaba al extremo, no sólo de negarse á cambiar de vida encuadrándose en el marco de la civilización española, sino que perseguían á las parcialidades que abandonaban sus bárbaras costumbres para someterse á los misioneros ó á la autoridad civil. En el primer caso se halla la destrucción de *Itazurubi*, aldea fundada en el Alto Uruguay por varios misioneros de la orden de la Merced, patrocinada por fray Francisco Rivas Gavilán, y en el segundo la actitud del cacique *Canamasán*, que vino á Montevideo para tratar seriamente con su Cabildo de la instalación de reducciones de charrúas en el territorio oriental, y que después desistió de su propósito arrastrado indudablemente por los suyos.

Además de lo expuesto hay que recordar que, desde el punto de vista intelectual, los charrúas poseían una organización inflexible, incapaz de adaptarse permanentemente á una civilización superior. Como se ha visto, difícilmente los misioneros lograban convertirlos, y durante los tres siglos que estuvieron en contacto con los europeos modificaron muy poco su género de vida. En cuanto á las funciones sociales de esta nación, eran tan rudimentarios que figuran al

(9) Felix de Azana: *Descripción é historia del Paraguay y Rio de la Plata*, tomo 1.º, cap. X.

(10) Matías De Anglés y Gortari: *Los Jesuitas en el Paraguay*, pág. 68. Año 1769.

lado de los tipos más atrasados de las razas humanas. (11)

Por último, téngase presente que los pueblos que se hallan en una época de atraso, como sucedía con los charrúas, que atravesaban el período neolítico, rechazan todas aquellas manifestaciones de la actividad humana que directa é inmediatamente no vengan á favorecer las necesidades de su existencia física, prefiriendo adaptarse á las nuevas condiciones de vida que les ofrece la naturaleza antes que someterse á prácticas abstrusas que no comprenden—como impone la moral católica—y cuyas ventajas dichos indigenas no palpaban de inmediato. (12)

III

LOS CHANÁS

SUMARIO—1 Procedencia de los indios chanás.—2. Fundación de Soriano.—3. Nuevas reducciones.—4. Transformación social de los chanás.—5. La obra educadora del Padre Guzmán.—6. Traslación y progresos del pueblo.—7. Qué instrucción recibieron los chanás.

1. Tratando de investigar los orígenes de la raza americana, ó, por lo menos, clasificar las parcialidades indígenas de la cuenca del Plata, la mayoría de los escritores españoles del tiempo de la conquista han sido tan poco escrupulosos en sus descripciones, y algunos tan infieles, que en la actualidad no es posible ya determinar, con la precisión y exactitud que requiere este género de trabajos, la situación y nombre de algunas de ellas. Mal guiados en este laberinto de pueblos, nombres, fechas y costumbres, los publicistas modernos se han entregado á todo género de cavilidades, y en vez de aclarar los puntos oscuros de los historiadores, naturalistas y viajeros antiguos, han amontonado datos y argumentos para deducir consecuencias erróneas ó caprichosas que, embrollando el problema, nos sumergen en un océano de dudas y confusiones, con grave perjuicio de la ciencia y de la historia.

(11) José H. Figueira: *Los primitivos habitantes del Uruguay*, pág. 19.

(12) Véase el cap. III del tomo 1.º de *La Creación*, por don Juan Vilanova y Piera.

Algo de esto sucede con respecto á los indios chanás, que los primitivos exploradores de estas regiones (1) colocan sobre la margen septentrional del río de la Plata, y otros de épocas posteriores (2) como situados en las islas del Uruguay, frente á la desembocadura del río Negro, aunque hay escritores que niegan esto último, fundados en que dichas islas son incapaces de contener ninguna población ni tribu de regular cantidad, siendo además anegadizas (3). Tampoco faltan viajeros (4), historiadores y cronistas (5) que comprenden á los chanás entre las hordas que incendiaron la primitiva ciudad de Buenos Aires, á la vez que otros escritores (6) los dan mezclados con los timbúes. Actualmente se sostiene la teoría de que estos indios eran occidentales y constituían una encomienda confiada á un grupo de frailes franciscanos, quienes se trasladaron en su compañía á las islas de la confluencia del río Negro, formando con ellos una reducción (7).

Como nosotros no aspiramos á terciar en este debate, cuya dilucidación no corresponde al objeto del presente estudio, nos limitamos á aceptar la versión de Azara que es la más ajustada al buen sentido, y que, en parte, se halla fundada en las narraciones más antiguas que aluden á los chanás (8).

«Al arribo de los españoles—dice don Félix de Azara—habitaba una nación en las islas del río Uruguay enfrente de la boca del río Negro, y cuando des poblaron los españoles la ciudad de *San Salvador*, pasaron los chanás á establecerse en la costa oriental del río San Salvador. Acosados después por los charrúas, volvieron á sus islas, fijándose, principalmente en la llamada de los Vizcaínos. Pero, temiendo padecer el

exterminio de los yaròs y bohanès, que era reciente, solicitaron que los españoles de Buenos Aires los defendiesen, ofreciendo ser cristianos (9).»

Para terminar observaremos que no es extraño que los chanás, temiendo á los charrúas, se refugiasen frecuentemente en las islas de la desembocadura del río Negro, pues como vivían al lado ó muy cerca de éstos, y eran más débiles y menos numerosos que sus enemigos, tenían que ser fatalmente exterminados por ellos; lo que trataron de evitar los chanás guareciéndose en dichas islas y solicitando después la protección de los españoles (10).

2. No vaciló en concedérsela el gobernador de Buenos Aires, encomendando á fray Bernardo de Guzmán la conquista espiritual de los chanás, del mismo modo que se le había confiado anteriormente la de los charrúas; pero el franciscano no procedió con los primeros como había hecho con los segundos, sino que trajo consigo á los misioneros ya citados en la página 147, y además un pequeño contingente de españoles que sirviese de enlace con la población indígena, haciendo después concurrir otros elementos nuevos y sociales, de procedencia paraguaya y argentina, que con el transcurso de los años se esparció por los campos inmediatos. El jefe apostólico de esta misión y sus siete compañeros (11) vinieron embarcados en un queche que traía por nombre «Chaná Aranzazú» y, desembarcando en la isla del Vizcaíno, residencia á la sazón de los indios mencio-

(9) Félix de Azara, ob. cit., vol. 1.º, págs. 161 y 162.

(10) «... y si de dos tribus vecinas, la una llega á ser más numerosa y más fuerte que la otra, en breve terminará la competencia por la guerra, el asesinato, el canibalismo y la absorción. Aun en el caso de que una tribu más débil no quede bruscamente destruida, basta para que empiece para ella un período de decadencia, que acaba comúnmente por su ruina y extinción completa.» (Carlos R. Darwin: *El origen del hombre*; cap. VII, pág. 203).

(11) Según don Domingo Ordoñana, esta misión estaba compuesta de fray Bernardo de Guzmán, fray Antonio Aldao, paraguayo, el padre Villavicencio y el personal constituido por los individuos Juan Albornoz, Juan Chamorro, Miguel Oyola, Pablo Pizarro y Francisco Jara, joven querandí que, por dominar varias lenguas indígenas hacia las veces de intérprete.

(1) Diego García: *Memoria*.—Pedro López de Souza: *Diario de navegación*.

(2) Félix de Azara y Pedro de Angelis, obras citadas.

(3) Domingo Ordoñana, ob. cit.

(4) Ulderico Schmidel: *Viaje al Río de la Plata*.—Luis Ramírez: *Carta*.

(5) P. José Guevara, ob. cit.

(6) Manuel R. Trelles: *Registro Estadístico*.

(7) Samuel A. Lafone Quevedo: *Los indios chanases y su lengua*.

(8) Diego García, ob. cit. año 1526.—Pero López de Souza, ob. cit., año 1531.

nados, se instaló en ella, fundando el 4 de Junio de 1624 la reducción de *Santo Domingo de Soriano*, dotándola de las autoridades necesarias, sin que faltara su correspondiente corregidor castellano y Cabildo compuesto de dos Alcaldes y cuatro corregidores, de acuerdo con lo determinado por las Leyes de Indias. Repartiéronse inmediatamente solares y chacras, aunque éstas serían pequeñas áreas de terreno, ya que la isla del Vizcaíno apenas tiene 25,000 metros cuadrados de superficie y el número de indios reducidos se elevaba entonces á unas cien familias (1).

3. Al poco tiempo se fundó otra reducción en la costa del Uruguay, en un puerto llamado hasta hoy de *Aldao*, del nombre de su misionero, y que corresponde á lo actual jurisdicción del rincón del Arroyo; pero este poblado duraría poco ó sería muy insignificante, pues de él no ha quedado vestigio ninguno, ni existe documentación oficial de la época que lo mencione.

Más tarde se estableció una tercera reducción denominada *Espinillo*, de análoga importancia que la anterior, pero fué deshecha y trasplantada en 1800 al lugar que ocupa actualmente la villa de Dolores, tomando el nombre de *San Salvador* por estar situada sobre la margen izquierda de este río, á siete leguas de su confluencia con el Uruguay (2).

Es de suponer que estos núcleos de población contasen con sus correspondientes capillas, dado el carácter sacerdotal de sus fundadores, aunque hay escritores bien informados y de cuya veracidad no es posible dudar (3), que aseguran que la reducción del *Espinillo* no tuvo iglesia ni corregidor, pero que sus neófitos eran dóciles, prestándose sin ninguna dificultad al trato de los españoles.

En cuanto á la capilla de las *Viboras*, en la creencia de que sea de época posterior á las reducciones del Padre Guzmán, suponemos que nada tenga que ver con los misioneros de la Orden Seráfica, ni con los trabajos evangélicos

correspondientes al momento histórico á que nos referimos en el presente capítulo.

4. Como quiera que sea, los chanás se sometieron sin violencia de ninguna clase al régimen de vida adoptado por los padres franciscanos principiando por abandonar sus groseros toldos que fueron reemplazados por casas rústicas, es cierto, pero cómodas, espaciosas é higiénicas: dejaron la ictiofagia y se nutrieron mejor, á la vez que se hacían más sedentarios de lo que ya lo eran. Sumamente flexibles á la civilización, abrazaron el cristianismo y aprendieron á trabajar, cultivando las tierras que los misioneros les habían distribuido, además de fabricar esteras, cestones y objetos de tosca alfarería que, con los productos de sus chacras y leña para combustible transportaban á la provincia de Buenos Aires y vendían ó cambiaban por los artículos que les eran necesarios (4). Como sus guías ó mentores no los sujetaron al sistema de las encomiendas ni al gobierno en comunidad, sino que disfrutaban de la misma libertad que tenían los españoles, resultando que se hallaran muy contentos, perdiendo su idioma y costumbres y asimilándose las de los españoles, con los cuales se mezclaron al extremo de que pasaban por tales sesenta años después de haberse reducido (5). Esta fué la transformación social que sufrieron los chanás, al incorporarse espontáneamente á los dominios de los reyes de España, á cuya autoridad prestaron su concurso de sangre en diversos sitios de la Colonia y en la expulsión de los piratas que, antes de la fundación de Montevideo, infestaban las costas de Rocha y Maldonado (6), sin contar con que más de una vez tuvieron que medir sus armas con las de los charrúas, yarós y bohanés, sus vecinos mediatos ó inmediatos.

(4) Benito López de los Ríos: *Petición* del vecindario de Soriano reclamando para este pueblo el título de ciudad ó villa; año 1799. — José Gómez: *Memorial* que por su intermedio presentan los pobladores de Soriano solicitando trasladarse de la isla del Vizcaíno al paraje en donde actualmente se encuentran; año 1707.

(5) Félix de Azara, ob. cit., págs. 161 y 162.

(6) Andrés Gómez de la Quintana: *Certificación* de los servicios y méritos de los indios de la reducción de Soriano. De 1705 á 1799.

(1) Félix de Azara, ob. cit.

(2) Juan M. de la Sota: *Catecismo Geográfico-Histórico-Político de la República*; cap. IX, pág. 43.

(3) Juan Manuel de la Sota, ob. cit.

5. En realidad no fué *Soriano*, en sus comienzos, una verdadera reducción de indios, sino una genuina población española con su iglesia, su guardia militar, cabildo y empleados civiles, conduciéndose todos como dependientes de los gobernadores de Buenos Aires y con arreglo á la legislación indiana: no fué una verdadera reducción, en cuanto que sus fundadores sólo ejercían la influencia á que los autorizaba su sagrado ministerio, sin permitirse entrometerse en lo temporal, sino solamente en lo espiritual, absteniéndose de coartar la vida de los chanás, vida tan libre que constituye la piedra angular y punto de partida de todos los progresos de la después villa de *Soriano*. Tal fué la obra fecunda del padre fray Bernardo de Guzmán, á quien debe considerarse como el iniciador de la sociabilidad uruguaya, pues supo arrancar de la barbarie á toda una tribu y la vinculó á la tierra creando hábitos de trabajo moralizador. Es indudable que si *Soriano* hubiese quedado bajo la jurisdicción de los padres de la Compañía de Jesús, los hábitos y costumbres de los chanás no se habrían perpetuado de generación en generación, pues faltos de sus lazarillos los jesuitas, hubieran desaparecido con la expulsión de éstos como sucedió con los naturales de las ponderadas misiones guaranícas.

6. La marcha progresiva de esta reducción dificultó su mantenimiento en la isla del Vizcaíno, no sólo por la escasez de terreno, sino en razón de que éste se inundaba con las crecientes de los ríos Uruguay ó Negro, destruyendo los plantíos y hasta poniendo en peligro la vida de sus moradores. Además, carecía de un portezuelo adecuado para el tráfico; defecto que era necesario subsanar á fin de no destruir los gérmenes del movimiento comercial de *Soriano*, que era el fomento de sus industrias, precarias por falta de espacio en su campo y de ancladero en sus costas. Fundados en estos hechos, los vecinos solicitaron (1707) del gobernador de Buenos Aires la competente autorización para trasladarse á la margen izquierda del río Negro, cerca de su confluencia en el Uruguay; lo que les fué concedido al año siguiente.

Desde este instante la población aumentó tan extraordinariamente, que, á

finis del siglo XVIII, *Soriano* llegó á poseer 3600 habitantes, extendiéndose tanto su jurisdicción, que abarcaba más de dos terceras partes del departamento que hoy lleva su nombre (7), y se le dió el título de *Villa de Santo Domingo de Soriano* y la gracia de tener un Cabildo compuesto de dos Alcaldes y cuatro Regidores, y usar estandarte real, que se sacaba todos los años el día del santo patrono del pueblo. Estuvo dotado de una hermosa casa capitular, comandante militar, siete compañías de milicias de caballería, dos iglesias, y sostenía gran comercio de grasas, sebo, leña, maderas y granos con Buenos Aires y Montevideo, viéndose la nueva villa sumamente concurrida por numerosos forasteros, atraídos por las propiedades curativas que á la sazón se atribuían á las aguas del río Negro. (8). La educación cívica que habian recibido les primitivos pobladores de esta floreciente villa hizoles abnegados y generosos, al extremo de que, después de haber ayudado á Salcedo y á Ceballos en los respectivos sitios de la Colonia, concurriendo personalmente á ellos, rechazaron noblemente la soldada que se les habia asignado (9).

7. Es de presumir que en las fundaciones de fray Bernardo de Guzmán, Aldao y Villavicencio, estos misioneros inculcasen á les chanás algunas nociones de lectura y tal vez de escritura (10), además del imprescindible catecismo, preocupándose así de crear en los elementos componentes de estas originales agrupaciones hábitos de trabajo, y de sustraerlos á su crasa ignorancia, pues no podemos suponer que los precitados sacerdotes hiciesen caso omiso de la enseñanza primaria, en razón de que esto habria sido falsear sus tradiciones monacales y romper la unidad de miras que, en definitiva, caracterizaba de un modo idéntico á todas las órdenes religiosas. Declaramos, sin embar-

(7) La primitiva jurisdicción de *Soriano* abrazaba desde la boca del río San Salvador aguas arriba hasta la barra del Maciel; este arroyo en todo su curso hasta la altura del arroyo Grande; el mismo hasta su desagüe en el río Negro, y el río Negro hasta su confluencia en el Uruguay.

(8) Benito López de los Rios, doc. cit.

(9) Benito López de los Rios, doc. cit.

(10) Francisco A. Berra: *Bosquejo Histórico*, libro 3.º, cap. VI (4.ª edición.)

go, que la suposición que antecede no se halla confirmada por ningún dato concreto, pues todos los historiadores que han descrito las reducciones del benemérito Padre Guzmán, no proporcionan ninguna noticia á este respecto; pero tampoco hallamos nada que contradiga nuestra afirmación, fundada en la organización á que estaban sujetos jesuitas, franciscanos, dominicos, jerónimos y mercedarios. Debemos admitir, por consiguiente, fundándonos, sobre todo, en los preceptos de la orden á que pertenecía fray Bernardo, que éste no sólo fué el promotor de la sociabilidad uruguaya, sino el primero que en la Banda Oriental echase la semilla de la instrucción de aborígenes tan predispuestos á adaptarse á la civilización como lo eran los chanás. Además, conviene no olvidarse que el rey de España había aconsejado á los gobernadores del Río de la Plata que trataran de que los sacerdotes enseñasen á los indígenas de estas comarcas el idioma castellano, con objeto de uniformar el lenguaje, como el más común y capaz, en vista de la gran variedad y pobreza de las lenguas indígenas, cuya dificultad y escasez de ideas se echaban de ver desde el primer momento; y es evidente que uno de los medios á que apelarian los franciscanos para conseguir aquel resultado, hubo de ser el conocimiento del castellano, no sólo de viva voz, sino iniciándolos en el arte de la lectura y la escritura. Así se explica, á nuestro modo de en-

tender, que á pesar de la larga permanencia de los chanás en la mayor extensión territorial del actual departamento de Soriano, no figuren en su nomenclatura topográfica voces del idioma que hablaban, que no era por cierto el guaraní (11).

De lo que llevamos dicho en el presente escrito se deduce, que, en menos de ochenta años, la evolución social de los chanás había sido completa, al extremo de que los hijos ó nietos de aquellos que catequizaron el Padre Guzmán y sus compañeros eran tenidos por españoles. ¡Tan perfecta sería la transformación sufrida en el idioma, la indumentaria, los hábitos y las costumbres, y, en general, en todo su modo de vivir! Por otra parte, la nueva organización social de aquel núcleo de población difería muy mucho de la primitiva, pues la reducción de indígenas convertidos del año 1624, con toda su simplicidad, al finalizar el siglo era una villa española notoriamente caracterizada, sujeta al complicado engranaje de la máquina administrativa, que no por ser en ocasiones algo pesada, dejaba de ostentarse grave, seria y templada; condiciones normales de la civilización española, de la cual los primeros pobladores de Soriano tomaron mucho de lo malo y no todo lo bueno.

ORESTES ARAÚJO.

(11) Samuel A. Lafone Quevedo, ob. cit.





El Genio

(Conclusión)

El gusto al arsénico, con sus náuseas terribles experimentadas por Flaubert; la verdadera ilusión que según Federico Schlegel, provocó el Fausto á Goete, son hechos que corroboran el anterior aserto.

Y lo mismo acontece con los hombres geniales, en las distintas manifestaciones del arte.

Por eso, sin duda Miguel Angel, arrobado en la contemplación de su Moisés, creyendo haber realizado el sueño eterno del artista, identificado con su creación, hirió con el martillo, el mármol modelado por la gigante diestra de su genio, gritándole con imperioso acento: ¡Parla!

Empero, yo creo que estas anécdotas referentes á los grandes artistas, hay que tomarlas con manifiesta discreción.

Sin que esto implique un prejuicio, es indudable, que no hay en el espíritu de los artistas, la verdad descarnada, y la exactitud precisa que emanan del filósofo y del hombre de ciencia en general.

Y esto tiene su explicación lógica.

En el artista, la imaginación, el sentimiento, la fantasía, ejercen una influencia avasalladora. De ahí, que muchos de esos casos que se citan como incontrovertible documento de prueba, no sean sino una leyenda más ó menos

amena, más ó menos convenientes pero de un fondo absolutamente falso.

Estas anécdotas, no constituyen en general, prueba alguna, que sirvan para demostrar tal ó cual verdad científica.

Lo corrobora el propio carácter del arte. Sin que pensemos como los antiguos, que nos pintan dentro de la caja de cada violín, un alma de poeta que atormentada por el arco llora y rie, y canta y se queja con ayes y lamentos desgarradores,—admitimos en cambio, que por regla general, no son las anécdotas y observaciones de los artistas, las que deben servir de base para explicaciones científicas y teorías filosóficas.

Segunda parte—El genio como producto de las sociedades — Como se ha dicho anteriormente, ni Sainte-Beuve, ni la teoría más vasta de Taine, ni tampoco la de Hennequin, explican al genio. Por eso pues, para estudiar su aparición en una sociedad, Guyau recurre á las teorías de Darwin, expuestas admirablemente en su obra «Origen de las Especies».

Darwin dice que la aparición de una especie nueva en el reino animal ó vegetal, es lo que el llama *una casualidad dichosa ó un accidente feliz*.

El animal sufre casualmente una modificación cualquiera; esta se trasmite por herencia á sus descendientes, y se forma una especie nueva.

Esto que ocurre con el animal ó con el vegetal, acontece con la sociedad

cuando aparece un hombre con una condición nueva: el hombre de genio.

El genio, pues para Guyau, basándose en esta teoría de Darwin, es una modificación de las facultades del hombre; facultad que lo lleva á la *novedad*, á producir ó inventar algo nuevo.

Hasta aquella analogía; pero existe á la vez diferencia y es que la modificación sufrida por el animal se trasmite por herencia de generación en generación mientras que la cualidad ó modificación de las facultades del genio no son hereditarias.

Pero si bien no son hereditarias, el genio introduce en el mundo ideas ó sentimientos, en una palabra, tipos nuevos. Luego pues, el genio no es ya sólo un producto exclusivo de la sociedad, es también un factor poderoso en el desarrollo social, pues al introducir esos tipos nuevos, claro está que introduce también modificaciones profundas en el medio social é intelectual preexistente. También para explicar la aparición del genio, recurre Guyau, á la teoría de un sociólogo notable, Tarde, el cual afirma, que el mundo inorgánico, el mundo social, en una palabra, la naturaleza toda, obedecen á dos fuerzas: la *imitación* y la *innovación*.

La imitación dice Tarde, rige al mundo inorgánico, y en el es la ondulación, el movimiento ondulatorio.

La imitación rige al mundo orgánico y se llama reproducción ó generación, es decir, repetición de la forma de los seres vivos para perpetuar las especies.

La imitación finalmente rige al mundo social, pues las ideas, los sentimientos, todas las manifestaciones de unos hombres, son imitadas por otros.

Luego pues, es incontestable que la imitación rige y preside á la naturaleza entera. Pero, dice Tarde, ¿qué pasaría si el mundo obedeciera única y exclusivamente á la imitación? El mundo no variaría jamás, permanecería sin progreso.

Y tal ocurre, como caso semejante, en la China, en donde el espíritu del pueblo, es esencialmente imitador, nada innovador. El Celeste Imperio, después de haber brillado con claros resplandores, como antorcha poderosa de la civilización, en épocas legendarias,—ha permanecido envuelto por la ignorancia y la barbarie, á retaguardia de la marcha ci-

vilizadora de la humanidad, teniendo su situación presente, una inadvertible superioridad sobre la civilización de una época embrionaria, separada de la actual por millares de lustros.

Desde que el mundo progresa, hay que reconocer una fuerza distinta de la imitación, que provoque ese progreso: esa fuerza es la innovación.

El genio representa en el arte y en la sociedad á la innovación.

Todos los hombres, la humanidad entera obedecen á estas dos fuerzas;—hay espíritus que crean algo nuevo, que innovan: son los genios;—los otros repiten, imitan las creaciones de los genios: son el resto de los hombres, la multitud.

La innovación introduce nuevas formas en el mundo. El genio introduce nuevas formas en la sociedad; de ahí pues que el genio represente á aquella fuerza.

Basándose en esto, resulta la clasificación que de los hombres, hace Tarde: *imitadores* (la multitud); *innovadores* (los genios), 4a. parte.

El genio como factor de las sociedades.—En párrafos anteriores, explicaba la influencia q' el genio ejerce como factor de las sociedades, según la teoría de Darwin.

Pero Guyau, basándose en esta teoría de Tarde que se acaba de exponer, dice que la aparición de un genio, ofrece el espectáculo de tres sociedades distintas ligados por una relación de mutua dependencia.

1o. La sociedad real, preexistente, la que encuentra formada el genio cuando aparece.

2o. La sociedad *imaginaria*, creada por el genio en su espíritu y que el quisiera que en realidad existiese y,

3o. La formación consecutiva de una nueva sociedad, debida á la imitación que los hombres efectúan de la sociedad imaginaria creada por el genio.

«El genio es pues dice Guyau, un extraordinario poder de sociabilidad y simpatía que crea sociedades nuevas ó modifica las existentes.—Y esto es exacto.—El mundo se nos presenta lleno de fenómenos; fenómenos que si no han sido elaborados orgánicamente por el genio, el resto de los hombres, la multitud, pasa por delante de ellos, sin darse cuenta de tales fenómenos.

Por eso se ha dicho que el genio en el mundo, es la clorofila de las plantas.

Tenemos una atmósfera sobrecargada

de ácido carbónico, sobre un suelo exclusivamente rico en nitrato. La planta, por medio de la clorofila, se halla en estado de elaborar estas materias en elementos nutritivos, y solo cuando la planta ha elaborado en su propio organismo el carbono y el azoe, llegan estos á ser capaces de servir como alimento al vegetal.

Lo propio acontece con el genio.

Los demás hombres, la multitud, no pueden de por sí, como la planta sin la clorofila, digerir la naturaleza, asimilarla, transformándola en partes constitutivas de su propia conciencia. El genio, por el contrario, tiene en sí, algo como si fuera una especie de clorofila, que le hace capaz de poder digerir la naturaleza y producir algún nuevo elemento, constitutivo de la vida humana, como los tejidos formados por la clorofila van á ser constitutivos en la vida de la planta.

Toda la influencia del genio en la sociedad, se revela en esta frase de un filósofo alemán contemporáneo: «el genio marca nuevas vías, nunca abiertas, antes de que él las haya trazado, y por cuyas vías se precipita suavemente, toda una sociedad entera».

Darwin traza en el primer capítulo de su *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*, un cuadro sorprendente de la vida, sobre las rocas absolutamente desnudas de San Pablo, en medio del Océano Atlántico.

Se encuentra allí, constituyendo su morada, una especie de golondrina de mar.

Sobre ésta ave, viven como parásitos una mosca y una especie de garrapata; con sus excrementos se alimentan una especie de estercorario y una larva de la madera; numerosas especies de arañas tienden su tela, en la que se quedan sujetas la moscas y la larva.—Alrededor de estos animales superiores, bulle todo un mundo de seres microscópicos, de infusorios y bacterias.

Ha bastado que un solo animal, pose su nido en San Pablo, para transformar inmediatamente, la roca árida y triste, en un medio adaptado á la nutrición, en un mundo donde se agrupan infinidad de seres, palpitanes de vida.—Sin la existencia de la golondrina de mar, nada de ello, existiría en el desierto islote.

El genio y la sociedad, son semejantes al ave y á la roca.

El genio, representante de la fuerza innovadora, según la teoría de Tarde, anteriormente expuesta, influye en la sociedad, haciendo que surja un enjambre de seres parasitarios:

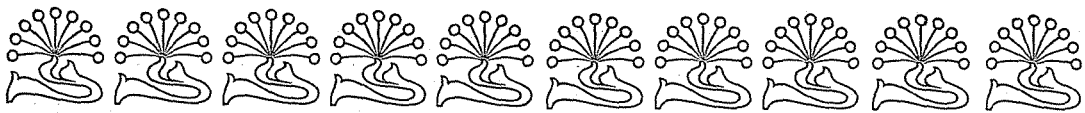
1.º Se revelan imitadores, que repiten la obra del genio: son en cierto modo la mosca y la garrapata, que se nutren con la sangre de la golondrina de mar.—Luego, se fundan escuelas críticas y estéticas, que no tienen ya nada que ver con la naturaleza desnuda, y se ocupan tan solo de la digestión que de esa naturaleza han hecho el genio y sus imitadores: son en cierto modo las arañas que apresan las moscas.—Aparecen además los historiadores de la literatura.

Resulta pues, que ya existe una gran literatura nacional; obras maestras, las del genio; obras de segundo orden, la de los imitadores; obras estéticas y críticas, de historia literaria, de donde nos encontramos, con todo un mundo que solo existe debido á la influencia del genio, del mismo modo que todo ese mundo viviente de la roca de Darwin, se ajita, reconociendo como apoyo la golondrina de mar.

La imaginación, la sociabilidad y la simpatía, producen pues el genio,—cuyas ideas, son semillas esparcidas en el campo inmenso de los profundos limbos del espíritu social que fructificarán para señalar huellas fecundas en el avance eterno del progreso humano.

WASHINGTON BELTRAN.





CUESTIONES UNIVERSITARIAS

(ENSEÑANZA DEL FRANCÉS)

(Observaciones presentadas al Consejo Universitario.)

1.^a OBSERVACIÓN—El régimen excepcional á que han sido sometidas este año las clases de francés, debe desaparecer por el bien de la Universidad, á fin de que no disminuya el prestigio del catedrático ni se rebaje el nivel de la enseñanza.

2.^a OBSERVACIÓN—Mientras no se instituya el régimen de un profesor titular idóneo por *cada 30 alumnos*, las subdivisiones de clases numerosas deben ser dirigidas ó vigiladas por el profesor titular de la materia, á fin de que sea uniforme la enseñanza en todas ellas, y que, al fin del año, todos los alumnos hayan cursado el mismo programa en relación con las necesidades del año siguiente, si lo hubiere.

3.^a OBSERVACIÓN—El sistema de interrogación empleado en los colegios particulares y escuelas primarias, el cual consiste á dirigir las preguntas á quienes levanten el brazo, no puede emplearse en la Universidad en los primeros años del bachillerato. Siendo, en efecto, la interrogación una de las partes de la enseñanza que más eficazmente contribuyen á su completa asimilación por el alumno, debe estar organizada según el fin que tiene ésta. Pues bien, la enseñanza universitaria se dedica especialmente á la cultura y desarrollo de las facultades, á la formación del raciocinio. Por lo tanto, es menester enseñar al discípulo á no contestar sin reflexionar. Al oír la pregunta, debe acostumbrarse á recogerse y á meditar, para que la contestación sea el fruto de su razonamiento; lo que no puede hacer si le distraen, si á su alre-

dedor se producen movimientos, ruidos, voces de sus compañeros que responden á tontas y locas, á quienes lo que más importa no es contestar bien, sino antes que los otros. En una palabra, toca al profesor organizar y dirigir la interrogación sin intervención de los alumnos, estableciendo un sistema que evite cuanto pueda perjudicar al silencio y recogimiento, á fin de que cada alumno, á su turno, se habitúe á reflexionar antes de contestar, y, sobre todo, á no tolerar que nadie le apunte ó sople la contestación. Sin ese requisito, resultaría una pérdida de tiempo, y no un medio de formación del raciocinio.

4.^a OBSERVACIÓN—El sistema de tomar notas en cada lección durante las preguntas, hace perder en las clases numerosas una parte preciosa del tiempo destinado á la lección, y quita al interrogatorio toda animación é interés. A más, son á menudo contradictorias esas notas, principalmente con el sistema de los ayudantes. Conviene reemplazarlas por una *composición escrita* cada quincena, y por un *repaso general* cada mes ante la Comisión inspectora. La composición escrita, una vez corregida, se remite al Decano, así como las notas del repaso y de la inspección, debiendo estos elementos servir de base á las clasificaciones de fin de año.

5.^a OBSERVACIÓN—El sistema de exoneración practicado este año, con las clasificaciones de *exonerados, dudosos y examinandos*, en vez de llenar su objeto, que era de evitar el *surmenage* de los exámenes y su criterio dudoso, no produce sino desaplicación en los prime-

ros, *surmenage* en los segundos é iras contra el profesor en los terceros. El *exonerado*, satisfecho de haber ganado el curso, empieza á gozar de las vacaciones un mes antes de clausurarse las clases; el *dudoso* pone sus facultades en tortura para lograr la exoneración, y el *condenado á examen* echa pestes contra su verdugo, que es el profesor; y no puede ser otro, pues los demás, se lavan las manos á ese respecto. Resulta de ahí que la reprobación que, pronunciada por la autoridad superior, sería aceptada con sumisión como un fallo merecido, se rechaza con indignación como un castigo inmerecido, siendo impuesta por el profesor; y, lo que debiera revestir el carácter de un acto paternal, se vuelve una ejecución, cuyo verdugo, lo repito, es el profesor.

Conviene reemplazar ese sistema, que tiende á introducir el desorden en los estudios y á rebajar su nivel, por el sistema de las clasificaciones proclamadas por el señor Rector, en día especial y forma solemne, al fin del año universitario, no apareciendo en la proclamación más que los nombres de los exonerados, y no pudiendo dar examen los reprobados hasta la sesión extraordinaria de Marzo siguiente.

6.ª OBSERVACIÓN.—El problema de la enseñanza secundaria, que agita al mundo universitario de las naciones más adelantadas, está al orden del día en esta Universidad desde hace unos 20 años. Ha pasado sucesivamente por diversos periodos. El primero fué el de los programas extensos y de los textos grandes y múltiples: los médicos nacionales de más ilustración y fama son el producto de ese periodo. El segundo, aún subsistente en parte, es el de los programas cortos y textos chicos, con exámenes de fin de año: no se conocen bien todavía sus resultados, á pesar de 10 años de ensayo. En fin, estamos en el tercer periodo, el de los programas y textos diminutos, sin exámenes de fin de año: sus frutos están aún en evolución embrionaria.

Ahora bien, ¿cuál de esos tres periodos es el mejor? A juzgar el árbol por su fruto, el mejor hasta ahora parece ser el de los programas y textos grandes, el que ha formado los talentos más brillantes del país. Los otros dos, con ó sin exámenes, colocando la enseñan-

za al nivel de las inteligencias ordinarias, hacen mediocridades con éstas y sólo medianías con las privilegiadas. Los programas y textos chicos no son alimento suficiente para las aptitudes descollantes, y, cuando no se les suministra nutrición más abundante y sustanciosa que conserve y desarrolle su fuerza excepcional de asimilación, se atrofian poco á poco sin llegar al brillo que debieran alcanzar. Es preciso colocar la instrucción liberal á una altura á que no puedan llegar las inteligencias enfermizas y endebles, sino aquellas que nacieren bastante sanas y robustas para la lucha en la vida científica y literaria. Si es un error pedagógico exceder á la inteligencia, lo es también uno el ahorrarle el esfuerzo, el acostumbrarla á la holgazanería: debe exigirse de ella todo el esfuerzo de que sea capaz, y la verdadera pedagogía consiste en ayudarle á dar ese esfuerzo cada vez más sostenido y más provechoso para el fin apetecido. Para que saliera Minerva de la cabeza de Júpiter, tuvo que abrirla el golpe de hacha de Vulcano, numen del fuego.

Sin embargo, es indudable que hoy, dadas la multiplicidad y extensión del saber humano, ninguna inteligencia puede abarcarlo completamente. Por lo mismo, se impone cada vez más la necesidad de abandonar el sistema del bachillerato enciclopédico hasta hoy en vigencia, el que, á ser una verdad, aplastaría á las inteligencias mejor dotadas. Es necesario limitarse á preparar aptitudes especiales.

En esa vía entró ya Norte América con el sistema de hacer de los primeros años de la enseñanza secundaria como una continuación y complemento de la primaria, la misma para todos, y de bifurcarla después según las especialidades que ofrece la vida social. De este modo, el estudiante de medicina, por ejemplo, no estudiará el latín, ni otra materia que no le ha de servir, sino que profundizará exclusivamente las asignaturas que se relacionan directa é íntimamente con su profesión. El futuro abogado, literato ó profesor, al contrario, hará un estudio completo de la lengua latina. Se me objetará tal vez que esa solución trae consigo un aumento considerable en el cuerpo docente. Responderé que la fuerza de

una nación no depende de las mejoras de su ejército, sino del perfeccionamiento de su instrucción, pues, según la bella y justa expresión de Bacon, «el saber es la verdadera fuerza», y que, por lo tanto, cuanto más haga ella para mejorar la enseñanza, tanto más contribuirá á su prosperidad y grandeza. Me permitiré añadir sobre este punto que, durante los 22 años de Universidad que cuento ya, he visto figurar en las aulas á jóvenes profesores de dotes brillantes y especiales para la enseñanza, pero que han desaparecido cual estrellas fugaces luego que hayan encontrado mejor posición. ¿No debería un gobierno ilustrado y progresista retener en sus puestos á esas aptitudes privilegiadas, mejorando la situación del profesorado, haciendo de él una carrera digna y algo acomodada? Las economías de una nación no están en la escuela, sino en otra parte.

La verdadera solución del problema universitario no está, pues, en programas y textos diminutos que achican el cerebro, sino en la bifurcación del bachillerato más para hacerlo, intensivo en cada especialidad.

Los programas deben estar basados en el sistema concéntrico, analíticos, bien detallados é indicando claramente los puntos de enseñanza en que entiende la Universidad se insista más particularmente. Deben también contener algunas instrucciones generales para los catedráticos, á imitación de los programas alemanes, y franceses. Su elaboración en cada materia corresponde, en unión con el Decano y el Consejo Universitario, al catedrático titular de la misma. Debe ser admitido éste á exponer y discutir sus ideas y método ante ese Cuerpo, puesto que es el que está directamente encargado de aplicarlos y darse cuenta de sus resultados prácticos. En los cursos de varios años y catedráticos, los programas, para tener graduación y conexión entre sí, necesitan la cooperación de todos ellos.

Para poder juzgar un programa, es preciso aplicarlo á lo menos *dos veces* en toda su extensión. Por eso mismo, me he declarado partidario de las nuevas reformas: antes de desecharlas por los resultados negativos que han podido dar, es necesario corregir los defectos de que adolecen y continuar su aplica-

ción en una forma más perfecta, con mayor ahinco y perseverancia. La inconstancia en materia de enseñanza es, por lo menos, tan perjudicial como el apego á la rutina. El verdadero progreso está en la innovación, madurada por la razón y sancionada por la práctica: teorizar sin practicar, es soñar, es crear utopías.

7.^a OBSERVACIÓN—El curso de francés en la Universidad exige profesores poseyendo el conocimiento clásico y completo de ese idioma. Por lo mismo, nadie puede aspirar á regentearlo, ni siquiera como sustituto, sin antes probar su debida idoneidad. Los puestos de titular ó de sustituto deben darse por concurso, exigiéndose de los candidatos, sea nacionales, sea extranjeros, el diploma de bachiller, á lo menos. La razón de esto se halla en que los profesores de la enseñanza secundaria deben concurrir todos al fin común que persigue esa enseñanza, esto es al desarrollo armónico de las facultades y la formación del raciocinio en sus diferentes manifestaciones. Pero, mal puede contribuir á la realización de ese fin el que no posee dicha enseñanza, el que no tiene su espíritu cultivado, provisto de una tintura general de los conocimientos clásicos, tan literarios como científicos. «Nemo dat quod non habet.»

Lo mismo diré de la Comisión inspectora, cuya cooperación pido en mis declaraciones ante el señor Secretario General, doctor don Juan A. Ramírez. Deben componerla personas instruidas, hablando correctamente el francés, para poder coadyuvar eficazmente á la acción del profesor. Cuanto más ilustrados y aptos sean los elementos de enseñanza, y cuanto más estrecha y armónica su unión, tanto más perfecta será la obra, y tanto más brillante el resultado obtenido.

Debe en toda Universidad prevalecer la ilustración sobre la pedagogía; el principio contrario traería consigo la sustitución de la ciencia por el falso saber; el hombre erudito cedería el paso al hombre superficial de más arte, de mejor labia; no habría más lealtad en la ciencia; el profesor no sería más el guía seguro del educando. Por lo demás, la actitud pedagógica se forma por sí sola en quien viene á la enseñanza universitaria provisto de conoci-

mientos sólidos y completos en la asignatura que va á regentear. El que no sabe enseñar, pero que posee profundamente la materia, posee lo principal, y pronto adquirirá lo accesorio, si es observador y estudioso.

Debe existir en la Universidad un Consejo de profesores, compuesto de todos los titulares, y destinado á ayudar á la dirección universitaria en la parte didáctica de su obra. A no existir tal Consejo, quedan sin provecho las luces de los que mejor conocen cada materia en su doble faz teórico-práctica; se procede por teorías, se sueña, quitando al profesorado su legítima influencia y parte de su prestigio.

Las Mesas de examen en la Universidad deben formarse con exclusión de los catedráticos y sustitutos. No puede figurar en ellas el titular de una cátedra, y mucho menos el examinador que es á la vez profesor de la materia y propietario, socio ó profesor de un colegio particular. La razón de este régimen se funda en que, debiendo el examen revestir para todos la misma justicia é imparcialidad, es necesario que el examinador se halle al abrigo de toda sospecha de negocio ó de lucro privado, desligado de todo vínculo extraño, dedicado plena y exclusivamente á los intereses de la Universidad, vale decir de la cosa pública.

Lo mismo se aplica á los Rectores y Decanos. A este propósito, voy á citar los incisos 1.º y 2.º del artículo 4.º, contenido en el «Reglamento de los Colegios Nacionales,» que rige en la Argentina desde Marzo 1.º del año corriente.

«Artículo 4.º Está prohibido al Rector (y al Vice-Rector):»

«1.º Dar lecciones particulares de la «materia que forman el plan de «estudios del Colegio, y ser profesor en cualquiera de los establecimientos oficiales ó incorporados que dependan del Ministerio.»

«2.º Regentear más de una clase en el establecimiento que dirige, etc...»

El mismo Reglamento en su artículo 47, establece que los profesores del Colegio Nacional no pueden «dar lecciones particulares á los alumnos del co-

legio ó de los Institutos incorporados (inciso 1.º),» «ser directores ó propietarios de colegio ó establecimiento de enseñanza (inciso 3.º),» «ser profesores de establecimiento particular de enseñanza incorporado al Colegio Nacional (inciso 4.º).» No se habla de la aplicación del inciso 3.º al Rector y Vice Rector, porque esto toca á la dignidad misma de la Universidad, y que tales prohibiciones para con ellos deben estar escritas, no en la ley positiva, sino en la propia conciencia.

En resumen, las Mesas examinadoras deben constituirse con miembros del Consejo Universitario y de las Comisiones inspectoras.

8.ª OBSERVACIÓN.—En la Universidad, debe existir, dentro de los programas, la libertad de textos y métodos. El precitado Reglamento sanciona esta libertad en su artículo 7.º como sigue: «El Rector podrá observar y hasta rechazar los textos que los profesores usen, si no los considera adecuados para la enseñanza, dando cuenta de ello á la Inspección General; pero *no podrá recomendar ninguno.*»

Casi infinito es el número de sistemas y obras destinadas á la enseñanza del francés. Todos se distinguen por un solo rasgo, es que todos pretenden haber vencido la dificultad de enseñar, en poco tiempo y sin fatiga para el discípulo, á hablar la lengua de Molière con toda perfección.

Entre ellos, para no citar más que los últimos, los más modernos, figura *Gouin*, inventor de un sistema original á que el público dió el nombre de *método Gouin*, pero que ha muerto junto con su autor, quedándose como un simple expediente pedagógico para dar interés y variedad á la clase.

La moda está ahora por el sistema que su inventor ha llamado modestamente *método Berlitz*. Es una empresa ó *trust* de idiomas, con *Escuelas Berlitz* en las principales ciudades del mundo, donde se ven á veces, paseando por calles y plazas, á filas de *hombres sandwich*, con carteles á la espalda y al pecho, montados en reclamos vivos de esas escuelas. «Audaces fortuna juvat.»

El Método Berlitz pretende ser la aplicación, en toda su pureza, de los procedimientos que emplea la madre para

enseñar su lengua á su hijo; de modo que su *método directo*, que no es sino el *método materno*, transforma al profesor en madre cariñosa y al discípulo en niño balbuciente.

Examinemos un poco la realidad de las cosas para ver si es posible tal transformación.

La madre es la maestra perfecta cuya pedagogía sale toda del corazón en forma de sonrisas, besos y tiernas caricias. El hijo es el discípulo perfecto cuyos sentidos todos se hallan cautivados, embelesados por el corazón de la madre. Es un cerebro virgen, poseyendo la curiosidad, el instinto de imitación, la memoria en su desarrollo primero, en su feracidad primera, impulsado por la necesidad de hablar una lengua, la que habla el ser que guió su primer paso, que ahora, con paciencia angelical, le repite y corrige cien veces una misma palabra sin nunca cansarlo, que está con él en continuo contacto, en incesante cambio de agasajos y ternuras. Enseña la madre entre risas, y entre risas aprende el hijo.

Es éste, con pálidos colores, el cuadro de la madre ante su hijo. Miremos á su lado el cuadro del profesor ante su discípulo.

Aunque el primero fuera padre del segundo, nunca igualaría á la madre en el desempeño de su papel, y, siendo solamente su profesor, nunca será ni siquiera tan cariñoso como el padre. Por otro lado, el alumno no está en contacto con el profesor de idioma sino durante la lección que, por lo general, es de una hora y á días alternados. Fuera de la clase, habla su propia lengua y no oye otra alrededor suyo, de modo que le es sumamente difícil retener hasta la lección siguiente los sonidos, vocablos y frases franceses que aprendió en la anterior. Su cerebro no es ya el cerebro virgen que trabajó la madre, que amoldó á su lengua; ha sufrido una adaptación especial. Sin duda, mientras no exista en él más conformación que la materna, el método indicado para inculcarle un idioma, es el usado por la madre, aunque el profesor estará siempre en condiciones de evidente inferioridad para aplicarlo. Pero, desde el día en que interviene la escuela para perfeccionar y completar la enseñanza materna, empieza una con-

formación nueva en el cerebro infantil: se le acostumbra á razonar su lengua, á aprenderla gramaticalmente, de modo que, al ingresar en esta Universidad, por ejemplo, habla ya el castellano según reglas que sabe explicar. Tiene por guía de su habla, no ya la madre, sino la gramática confiada á la memoria y á la razón. Por esta adaptación cerebral más sólida, hállase preparado á la cultura racional que ha de recibir en la enseñanza secundaria.

Ahora bien, ¿cuál es el método de francés que mejor conviene á ese estado mental? ¿será el que exige del discípulo el olvido completo de los principios de la lengua materna, en los cuales se ha ejercitado su razón naciente, formándose en ella lo que, según Spencer, puede llamarse la aptitud gramatical? Para eso, es preciso que se elimine esa nueva adaptación de su cerebro, que se haga tabla rasa de sus conocimientos gramaticales, que deje de razonar para volverse niño fajado y aprender el francés con la sola memoria, ayudada por el oído, la vista y los órganos vocales. ¿Puede un cerebro, ya formado según leyes pedagógicas, adaptarse nuevamente á un idioma extranjero del mismo modo que se adaptó al materno? El que ha aprendido á razonar su propia lengua, quiere también razonar la extranjera, es esto una necesidad intelectual en él; quiere servir de lo que sabe en la suya como de base para iniciarse en la nueva; quiere seguir la marcha de la razón, yendo de lo conocido á lo desconocido. Contrariar esa evolución natural y progresiva del espíritu en alguna de sus manifestaciones, es detenerlo en su marcha y perjudicar á su desarrollo uniforme, produciendo disonancia en la armonía que debe reinar en todas las partes de la enseñanza secundaria. Todas ellas, en efecto, son razonadas, porque todas tienen por objeto principal la cultura de la razón. Por lo mismo, debe ser también razonado el estudio de los idiomas para converger el estudio común. Adoptar en la Universidad, como base de enseñanza en esa parte, un método que sólo se base en la práctica y la memoria, es acariciar utopías, es creer que puede existir un *método panacea* que, sin fatiga, sin esfuerzo intelectual de parte del discípulo, lo lle-

ve al conocimiento de un idioma. Nadie me negará que en Alemania el estudio de los idiomas sea uno de los puntos mejor organizados de la instrucción pública. El estudio del francés, por ejemplo, dura 9 años en la Escuela Superior Real (OBERREALSCHULE), 7 años en el Gimnasio (*Gymnasium*), y otros 7 en el Gimnasio Real (*Realgymnasium*); y, sin embargo, al salir de ellos, el joven alemán *no sabe hablar el francés*: sólo posee la *aptitud para hablarlo*, y la adquisición de esa aptitud se considera como el fin primordial que debe proponerse la enseñanza secundaria. Es también este principio el que predomina en Norte América y en Francia. Se funda en el hecho indiscutible de que, así como la táctica se enseña en los libros y maniobras, pero se aprende á aplicarla haciendo la guerra contra el enemigo, así también se enseña la teoría de una lengua en la escuela, pero se aprende á hablarla en el contacto continuo con los que la hablan siempre. El estudiante alemán estudió el francés durante 1692 horas de Gimnasio Real y 684 horas de Gimnasio; pero, como le faltó ese contacto continuo, no habla el francés, sino que lo chapurra y lo tritura en su garganta tan poco privilegiada para los idiomas.

Pero todo esto no quiere decir que se deba echar el método directo de las aulas universitarias; al contrario, debe fijarse en ellas como complemento necesario de la enseñanza sistemática de las lenguas. Se me ha preguntado si no me parecía conveniente establecer una hora de práctica en mis clases; he contestado que me parece más conveniente y ventajoso crear un 4.º año destinado únicamente á la práctica. En efecto, en los 3 primeros años de enseñanza teórica-práctica, el estudiante adquiere el conocimiento razonado del idioma, hace un acopio abundante de palabras y frases, que le permitiría discurrir en francés sobre cualquier tema, si dominara el idioma prácticamente como lo domina teóricamente; lo que es ya, sin embargo, un punto importantísimo, puesto que constituye la mitad del estudio, su parte fundamental. En cuanto al punto práctico, ya en el tercer año, el profesor, en clase, no habla al alumno sino en francés, y el alumno de su lado, se esfuerza en contestarle

del mismo modo. Pero eso no basta, es el principio de la obra que debe continuar hasta conseguir hablar el idioma sin tropiezos y con regular corrección. En esta segunda jornada, que se cumpliría en el 4.º año, el Método Berlitz, á pesar de su forma desordenada y chabacana, sería de un auxilio poderoso. Esto mismo lo comprueba el hecho de que los jóvenes médicos que van á completar sus estudios en París, hablan regularmente el francés á los pocos meses de haber llegado á esa ciudad. Para ellos, el Método Berlitz es el ambiente en que viven; en él encuentran la práctica constante que los estudiantes de la Universidad deben buscar, para el corto tiempo de las clases, en cualquier texto exclusivamente arreglado según el método directo.

El primero y segundo año deben darse según el *método mixto*, que consiste en emplear la lengua materna para «proporcionar al alumno las explicaciones más indispensables, y también las equivalencias del texto extranjero». La lección se explica en castellano, y luego se repite en francés, tratando siempre el profesor de ser comprendido por el discípulo, é iniciándolo progresivamente á la práctica por medio de frases usuales, formadas solamente con verbos regulares en el primer año, y con verbos regulares é irregulares en el segundo.

En la exposición teórica del francés, deben evitarse las definiciones que le son comunes con el castellano, y sólo atenerse á las reglas que le son propias. A ese respecto, me parecen inaplicables algunas obras que se han publicado en Buenos Ayres, pues en ellas, superabundan las definiciones gramaticales, así como las reglas de sintaxis, que son más ó menos idénticas en ambos idiomas.

CONCLUSIÓN — El *método directo* es eficaz para niños de corta edad, y para adultos que han aprendido *prácticamente* su propia lengua. Es ineficaz y hasta perjudicial para los estudiantes de la Universidad, y para adultos que han aprendido *teóricamente* su propia lengua. En prueba de ello, puedo citar la aplicación del Método Berlitz este año en la Facultad de Comercio, pues no ha dado resultados positivos sino con aquéllos que habían estudiado ya

el inglés ó el francés en otro método.

Sin embargo, resultaría eficazísimo para los mismos estudiantes y adultos, empleándolo como complemento de estudios, sea en las clases, sea en el país donde se hable el idioma apetecido. Esto mismo explica el éxito halagüeño de las *Escuelas Berlitz*, cuando están aplicadas en esas condiciones.

He terminado. Las observaciones que anteceden son el complemento de las declaraciones que he hecho ante el señor Secretario General. Las he expues-

to sin pretensión alguna, pero con entera franqueza, como quien está convencido de que el profesor debe ejercer una influencia directa en la enseñanza, gozar de la mayor independencia en el ejercicio de su cargo, tener más prestigio ante sus alumnos, y de que, también, la dirección universitaria no puede sino ganar en asociarle lo más posible á la ejecución de su alta misión.

Montevideo, Octubre 31 de 1905.

J. LENGOUST.



La escuela doctrinaria ⁽¹⁾

Dos son las tendencias que se notan dentro de esta escuela con caracteres de relativa importancia: la espiritualista y la de la moral independiente.

La primera reconoce como principio cardinal la existencia de Dios, y de ese principio deriva la moral; mientras que la segunda, abandona la idea de Dios por considerarla innecesaria cuando se trata, como en este caso, de determinar las acciones de los hombres, y establece la comunidad de origen de la moral y del derecho, afirmando que tienen su fundamento en la libertad moral.

No es necesario considerar esta doble manifestación de la escuela doctrinaria

(1) Los presentes apuntes acerca de la Escuela Doctrinaria han sido escritos teniendo como base los «Principios del Derecho» de Thiercelin, el «Tratado de lo verdadero, de lo bello y de lo bueno» de Cousin, «El orden social y el orden moral» de Bertauld y numerosas notas tomadas por varios estudiantes en la clase de Filosofía del Derecho que regenta el ilustrado doctor don José Cremonesi.

No pretendo para mí el mérito de la originalidad; y es sólo en la creencia de que estos apuntes pueden ser útiles á los estudiantes de Filosofía del Derecho, que me decido á publicarlos.

C. M.

como dos escuelas completamente distintas, sino como dos tendencias francamente afines, opuestas de una manera relativa pero colocadas, en sus delineamientos generales, dentro de un mismo campo de doctrina. No son esas las únicas tendencias que dentro de la escuela doctrinaria se notan. Se puede señalar otra cuyo iniciador fué Bertauld, y de la que me ocuparé más adelante, pudiendo, no obstante, afirmar, desde ahora, que su originalidad consiste en reemplazar la libertad psicológica ó moral por la libertad jurídica.

La primera tendencia está caracterizada por hacer derivar la moral de Dios. Pertenecen á ella entre otros Thiercelin, Cousin, Jules Simon y Jouffroy.

No entienden, como otros escritores de su época, que el deber sea un correlativo del derecho sino que admiten, ó que esa correlación es mútua, es decir, que el deber implica el derecho, como éste implica el deber, ó simplemente que el derecho es un principio derivado del deber; consistiría el derecho en el cumplimiento del deber, quitando todos los obstáculos que á ese fin se opusieran. Esta escuela sostiene que

todos los actos que la moral impone son derechos, porque las acciones morales deben cumplirse y esto es ya un derecho. La moral y el derecho vienen à ser la misma cosa, olvidando así que hay actos que la moral impone y ante los cuales retrocede el derecho y actos que siendo impuestos por el derecho son indiferentes para la moral.

En segundo lugar, si el derecho consiste en rechazar lo que no se impone por la ley moral, se supone que consiste únicamente en el cumplimiento del deber.

De esto resultaría que un padre teniendo el deber de mantener à su hijo, y careciendo de los elementos imprescindibles para ello estaría, ó más bien obraría, conforme al derecho, saltando por encima de todas las barreras que se opusieran al cumplimiento de su deber. Supongamos que ese padre no posee la propiedad de los elementos indispensables para la alimentación de su hijo, y para poseerlos, para triunfar de ese obstáculo que se opone al cumplimiento de un deber se sancionaría el robo. Del mismo modo cualquier acto injusto podría considerarse como un derecho siempre que se persiguiese el cumplimiento de un deber. La falsedad de esta primera tendencia es evidente, confunde, de una manera lamentable, la moral y el derecho, llevándonos à los mayores absurdos, à las mayores iniquidades, al desconocimiento de los más elementales principios de justicia; atacando la propiedad, y hasta poniendo en peligro la vida de nuestros semejantes.

Aparece luego la tendencia de la moral independiente que funda el derecho y la moral en la libertad psicológica. Esta escuela, viendo las objeciones que se formulaban contra la libertad de indiferencia, abandonó la tesis sostenida por sus maestros, para admitir la libertad de los motivos. Admiten la existencia de los motivos pero la voluntad puede decidirse haciendo triunfar indistintamente cualquiera de los motivos; admiten el principio de causalidad pero creen que el individuo en el momento de la decisión puede hacer una excepción à ese principio. Pero esto, en último resultado, no es más que la libertad de indiferencia. ¿Qué importa que hayan motivos sino

obran? Si los motivos no obran es lo mismo que si no existieran; estamos pues dentro de la libertad de indiferencia.

La crítica de esta doctrina es sumamente fácil. 1.º El fundamento de ella, el principio de la libertad es falso, si se admiten las teorías del moderno determinismo. 2.º Si el derecho reconoce como único fundamento la libertad psicológica y si ésta no tiene ningún límite, resulta que es un derecho absoluto à todo y en todo, que se convierte en un derecho nulo porque si mi libertad es absoluta no debo respetar à nadie, y nadie debe respetarme à mi. Si yo en virtud de mi libertad tengo un derecho absoluto y los demás tienen ese mismo derecho, ¿à qué título me respetarian? — Algunos en presencia de esta objeción se han abstenido de contestarla, y otros, por el contrario, se han vuelto à la vieja escuela para broquelarse en el principio del deber. Soy libre, dicen dentro de mi deber. De esta manera caen en el error de volver à la escuela antigua, pues la parte esencial es el principio que limita la libertad, la que no reconoce límites primitivamente, y al limitarse por *algo* se convierte ese *algo* en el fundamento del derecho.

Bertauld hacía una especie de mezcla de las teorías expuestas, de la de Kant y otros autores. Buscando algo práctico, abandona la libertad psicológica para admitir la libertad jurídica y adopta la fórmula de derecho de Kant. Al rechazar las teorías arriba expresadas toma una parte de la primera y otra de la segunda. Admite que la moral deriva de Dios con los espiritualistas y que el derecho de la libertad, con los partidarios de la moral independiente, pero sustituyendo aquí la libertad psicológica por la libertad jurídica. Pero hay que probar esto último en lugar de limitarse, imitando en esto à Kant, à establecer una fórmula práctica dejando de lado todo fundamento científico. — Como hemos dicho anteriormente pertenecen à la escuela doctrinaria Thiercelin Simon, Guizot, Cousin y Jouffroi, etc., y se asemejan todos ellos en que no establecen su criterio de derecho, sino que se limitan à estudios particulares sobre cada derecho, como v. g., la libertad del pensamiento, de trabajo, de propiedad, etc.

Según este filósofo, el hombre está sometido á la ley del deber; como ser inteligente y libre debe evitar el mal y hacer el bien. Este no es lugar de exponer una teoría del sentido moral, y por eso nos limitamos á afirmar que el principio del deber está en la conciencia del hombre. Todo aquello que considero como bien es bien y malo todo lo que considero como tal. Por un abuso de razonamiento se ha podido confundir el deber con el interés, el sentimiento ó el placer. El verdadero principio de la moral está en la conciencia del hombre: no son buenas ó malas nuestras acciones por el interés, por el placer ó por la simpatía, sino porque nosotros, en nuestra calidad de hombres, las clasificamos como tales. Las ideas del bien y del mal son verdaderas para nuestra inteligencia que las concibe claramente.—Pero de que el deber sea la ley del individuo no se puede deducir que sea la ley de la sociedad.

No se ha sostenido jamás que todo deber moral sea un deber social exigible, una obligación jurídica.—Por otra parte, es cierto que la sociedad tiene sus leyes como todo lo que existe necesariamente y que la actividad del hombre tiene límites. La sociedad sin orden no puede ser sino un caos, y el ejercicio ilimitado de las facultades individuales destruiría todo estado social. ¿Cuáles son los principios del orden social? ¿Cuáles son los límites de la actividad individual?

La actividad individual está, sin duda, determinada por un principio moral; porque nadie en la sociedad puede ser obligado á hacer el mal y abstenerse de ejercer el bien. Pero, he aquí, que aquello que es permitido puede no ser honesto. Ahora bien, ¿qué es lo que el orden social permite ó prohíbe? ¿Qué es lo que la legislación positiva debe tolerar ó reprimir? La cuestión fundamental de la ciencia del derecho ha sido generalmente mal aclarada á pesar de los esfuerzos ingeniosos y profundos de los jurisconsultos y filósofos. Wolf ha respondido pero con desenvolvimientos de tal género que á menudo dañan la verdad y oscurecen la expresión de sus pensamientos. Generalmente se ha li-

mitado la actividad individual, dice, por el respecto de los derechos de cada uno. Esto es decir cualquier cosa, pero no es resolver el problema propuesto, desde el momento que es necesario determinar la idea del derecho. Para conocer el derecho es necesario remontarse á un principio moral.

Partiendo de la idea del deber tal como la conciencia nos la hace concebir, se puede definir el derecho *como la facultad de hacer, aun contra la voluntad de todo el mundo, aquello que el deber prescribe*. El derecho es, en efecto, la facultad de descartar todo obstáculo suscitado por la voluntad de otro al cumplimiento del deber: es el deber en acción.—Y este principio, fundamento del orden social, es ciertamente incontestable porque no se podría considerar como legítimo un estado de sociedad donde el individuo no podría usar de su libertad para hacer el bien.

Pero la ley del deber es compleja: la obligación de hacer el bien es simple y solamente actual; ella implica otra: la de hacer el mayor bien posible. Si hacer el bien es un deber, es un deber no menos imperioso buscar aquello que puede ser el bien, á fin de practicarlo y de prepararse á todas las necesidades eventuales que la ley moral impone. De esta obligación deriva para el hombre el deber de cultivar su inteligencia.—De aquí deduce luego Thiercelin, la libertad individual en sus diferentes manifestaciones y el derecho de apropiación de los objetos útiles.

Podemos decir que el deber de hacer el bien implica el derecho de hacer todo lo que tiene por fin el cumplimiento de un deber, y que la obligación para el individuo de cumplir su destino, comprende el derecho de adelantar ó aprovechar en su vida intelectual y física y de contribuir al desarrollo intelectual y moral de sus semejantes.

La idea del deber determina, luego, la extensión del derecho; nosotros agregaremos que el deber sólo, determina todo el derecho.—Un poeta dijo: El deber hijo del derecho. Thiercelin dice que debió decir: el derecho hijo del deber.—El derecho tiene su fuerza en el deber que impone la conciencia; fuera de esto no tiene base. Quien dice derecho dice la facultad de someter la voluntad de otro; ahora bien, el indivi-

duo no puede exigir una tal sumisión más que para el cumplimiento de un acto moral. ¿De donde derivaría un derecho más extenso? ¿Del estado de sociedad? Pero este estado no es más que el efecto de una pasión; esto no es más que un hecho y no se concibe que el hombre pudiera crear derechos obediendo á una inclinación de su naturaleza.

Antes de ir más adelante debemos prevenir una objeción, que parece derivar, en cierto modo, de las legislaciones existentes. ¿Cómo, se dirá, admitir el solo deber como principio del derecho cuando existen en la vida tantos actos indiferentes para la moral y para los cuales se reclama la libertad? —Todas las legislaciones dejan al individuo como amo de sí mismo, y ninguno soñaría en imponerle rigores. Más bien los delitos puramente morales quedan impunes en nombre del derecho; toda acción que no dañe á otro es considerada como inocente ante la ley aun que no lo sea ante la conciencia; la teoría propuesta midiendo estrictamente el derecho sobre el deber es luego incompleta ó falsa.

La objeción para Thiercelin, no sería fundada. Entre la facultad de obrar para el cumplimiento del deber y esta otra facultad de continuar obrando libremente, á condición de no atentar contra el derecho de otro, hay diferencia pero no contradicción. En el hombre los deberes se combaten, así que por encima del deber de conservar la libre disposición de su persona se levanta la ley de la caridad, de la abnegación, etc. Pero la abnegación no ordena; ella cesa de existir cuando pierde su carácter de voluntaria. Es la facultad de elegir que forma toda la bondad del sacrificio en el conflicto.—Ahora bien, cuando el individuo ha elegido mal, la sociedad no puede rectificar la elección por el temor ó la violencia, y operándose en estas circunstancias la elección, se atenta contra el derecho, contra el derecho preferido. Luego, el derecho no está determinado por la más alta perfección moral, contra la cual se puede atentar. Se regulariza porque es un bien, no porque es mejor. El hombre debe ser libre para el cumplimiento de todo aquello que actualmente constituye su deber, pero en la colisión de los

deberes es á él sólo que corresponde tomar una determinación.

Agregaremos otra consideración que aún cuando no suministra más que una razón negativa no deja por eso de tener su valor. El derecho tiene para todos los miembros de la sociedad la misma medida como lo diremos más adelante. Ahora bien, si aquel que hace uso de su libertad para hacer el mal, sin dañar á otro, se entiende,—no hace uso de un derecho, lo que es cierto, las unidades individuales cuya colección constituye la sociedad no estarán, por eso, autorizadas á obrar; porque no tienen la misión de hacer practicar la mayor suma de virtud sobre la tierra y obrarían, por tanto, contra el derecho.

Siendo éste igual para todos y la libertad estando circunscrita en los mismos límites para cada uno, el individuo que, en la hipótesis en que estamos, no debería permanecer libre, en virtud de su derecho, quedaría libre lo mismo porque ninguno tendría acción legítima sobre él. Tal es la consecuencia del principio de la igualdad.

Hay así, entre el deber moral del individuo y su derecho como miembro de la sociedad una íntima ligazón que es necesario tener en cuenta para conocer con precisión el punto en que se separan.

Lo que constituye mi derecho es el deber que tengo de cumplir tal acción y de cumplirla de tal manera. Suprimid la idea del deber y desaparecerá la idea del derecho. Pero no es necesario confundir el deber y el derecho. Tengo el derecho de moverme, de tener religión, de apropiarme de los objetos exteriores y transformarlos para mis necesidades físicas porque es para mí un deber imperioso obrar, adorar la divinidad de la religión á que pertenezco, efectuar los actos necesarios para mi conservación, etc. El derecho es la medida del deber y allí donde no hay deber que cumplir el hombre no tiene derechos.

Pero el *deber difiere del derecho como el fin del medio*. El deber es la obligación de hacer el bien; el derecho es la facultad de descartar por la fuerza todo obstáculo que se oponga al cumplimiento del deber.

Sentadas estas ideas, que son las bases fundamentales de todo su siste-

ma, pasa Thiercelin à hacer la crítica de la doctrina de Grocio, Spinoza, Hobbes, Bentham, Kant, Krausse, etc.

Se sostiene por algunas teorías, que hay necesidades materiales y morales sobre las que el hombre debe tener plena satisfacción para el cumplimiento de su destino y que la sociedad tiene la obligación de satisfacer. Es un error. En el hombre no existen derechos desproporcionados à sus fuerzas. El cumplimiento de mi destino no depende de la voluntad de otro porque Dios no permite más que à mí la observancia de la obligación que se me impone. A nadie le es imputable lo que no ha podido hacer. ¿Cual sería el fin del hombre si su destino dependiera de otro hombre? El orden social está en el cumplimiento libre por parte de cada uno de la ley del deber, ó en otros términos de la libertad de cada uno de cumplir con la ley del deber; pero la práctica del deber no exige una cooperación extraña. Luego, no tenemos un derecho innato à todo lo que nos es necesario y el derecho no puede ser más que la libertad de desarrollar nuestras facultades físicas y morales por nuestro propio poder y no con la ayuda forzada de nuestros semejantes ó del Estado.

Esta doctrina que refutamos no es nueva y no pertenece en realidad à los filósofos que acabamos de nombrar. Rousseau había dicho antes que ellos que todo hombre tiene derecho à todo lo que le es necesario, y ellos no han hecho más que completar la fórmula. Pero tal doctrina quita al derecho toda base fija, porque podría ser sacrificada siempre à la felicidad común, à las necesidades de todos.

Tal es el derecho, y definiéndolo hemos determinado el dominio de la legislación; porque el legisla or no puede nada fuera del derecho. La ley es el derecho escrito, declarado, promulgado, ó por lo menos reconocido, según que la legislación sea la obra de un poder soberano ó de las costumbres. Las leyes, son por consiguiente un límite de la libertad individual, es decir, una negación. No violenta ó no hace temer nunca; cuando autoriza la violencia es porque el individuo se ha sometido espe-

cialmente por sus actos à ella; porque no se explica à que título el individuo se dirigiría à la sociedad para obtener, sin ningún hecho que haya modificado su estado natural, una cooperación, en vista de un bien del que no tiene necesidad,

Se vé así que el principio fraternidad, estampado en ciertos monumentos constitucionales, es un principio de moral pero que no será jamás un principio de legislación.

Nadie tiene el derecho de decir à su semejante: sois mi hermano; porque los deberes puramente morales no pueden considerarse obligatorios: porque mi derecho no tiene su fuerza en el deber de otro, sino en los propios deberes que tengo que cumplir, fuera de ellos no tengo derecho.

Bentham ha circunscrito el dominio de la ley positiva mejor de lo que se había hecho hasta entonces. Pero se encuentra aquí la aplicación de un principio vicioso, de suerte que su doctrina no puede aplicarse sin restricciones. Terminaremos con las observaciones que nuestra idea del derecho nos sugiere. Diremos en primer lugar, que las palabras derecho y libertad civil nos sinónimas, y que el derecho es igual para todos los miembros de la sociedad. Las palabras derecho y libertad no expresan mas que una misma idea, porque la libertad civil no puede ser más que la libertad de hacer aquello que se puede querer, y el derecho, como hemos visto, consiste en esto mismo. Todas las reclamaciones hechas en nombre de la libertad podrían existir en nombre del derecho. Todos los abusos corregidos por las revoluciones no son mas que atentados à la libertad, à la vez que al derecho.

Si todos los hombres están sometidos à una misma ley moral, todos deben tener los mismos deberes y si tienen los mismos deberes deben tener idénticos derechos. De esto se deduce que el derecho debe ser igual para todos.

COUSIN

Victor Cousin en la parte titulada: «De lo bueno» de su Curso de Filosofía, ó como él lo llama «Tratado de lo verdadero, de lo bello y de lo bueno» empieza haciendo un ligero estudio de los

diversos sistemas de moral, y en él, después de vituperar la escuela del interés, se decide por el criterio que reconoce la idea del bien como principio fundamental de la moral. No intenta definir el bien para su comprensión sino únicamente señala los caracteres que distinguen esa idea y que son la universalidad y la necesidad. De la idea del bien derivan las ideas de lo justo y de lo injusto: lo justo consiste en obrar de acuerdo con dicha idea y lo injusto en obrar en desacuerdo con ella. Mi razón me impone el deber de reconocer lo verdadero y representarlo por mis acciones y me da el derecho de reconvenir á los demás cuando se separan de ello.

¿Qué es el derecho natural que emana de esa idea de justicia? Es un conjunto de deberes y derechos ante los cuales todo poder humano es anulado, y estos derechos y deberes son percibidos por la razón, pues se resumen en un pequeño número de máximas universales ante las cuales el interés particular debe enmudecer.

El derecho natural es anterior al político y toda nación debe obedecer á un principio dado por la moral y prescripto por el derecho natural. En el derecho de todas las naciones hay algo de común ó de universal. Esto se ve claramente en el derecho criminal.

Los deberes pueden dividirse de la siguiente manera: deberes para consigo mismo, deberes para con Dios y deberes para con los demás. Estos últimos constituyen, para Cousin, el derecho natural, que da nacimiento cuando está escrito en los Códigos, al Civil, al Político y al Criminal.

Los términos deber y derecho son correlativos. Así, yo tengo el *deber* de decir la verdad y vosotros teneis el *derecho* de exigir de mí que la diga.

Hay dos fines: el interés y el deber. Dos tendencias de la humanidad: una hácia la dicha, otra hácia el cumplimiento de los preceptos de la razón. Desde que hemos admitido una regla que se impone á la razón, hemos hallado esa regla fija que puede oponerse á lo arbitrario. Lo absoluto se legitima por ello mismo: así, si se me pregunta porqué hay deberes, responderé: *porque los hay*. De la razón no hay razón que

dar. Nuestra moral es una moral absoluta que no está sometida á ninguna variación; y no depende ni de los lugares ni de los tiempos. No es necesario conocer la verdad, es necesario ponerla en práctica. Decíamos, que yo tengo el deber de decir la verdad y vosotros el derecho de exigir que la diga y lo repetimos. De modo pues, que mis deberes fundan vuestros derechos y vuestros deberes fundan mis derechos. No tenemos derechos los unos sobre los otros sino deberes recíprocos, y en esta correlación reside la paz de la sociedad.

BERTAULD

Bertauld empieza su obra «El orden social y el orden moral» con estas palabras: ¿El derecho y la moral tienen el mismo origen? ¿El derecho y la moral implican tanto el uno como el otro, la existencia de Dios y la creencia en el porvenir eterno? Las teorías no son simples prólogos; la idea especulativa de ayer puede llegar á ser la práctica de mañana.

Los defensores y los adversarios de la moral independiente, añade, se acuerdan para atribuir al derecho y á la moral un origen común; pero aquellos buscan ese origen fuera de este mundo, en tanto estos pretenden encontrarlo sobre la tierra que habitamos.

La escuela espiritualista deriva el derecho de la moral y hace remontar la moral á Dios.

La escuela de la moral independiente deriva el derecho y la moral sin explicarse claramente sobre el orden de generación de la libertad humana. El punto que divide ambas escuelas es el de saber cual es la fuente común del derecho y de la moral.

Pues bien, dice Bertauld, es la comunidad de origen, es esa unidad de fuente que me propongo contestar.

Planteada así la cuestión, Bertauld dice que cree, con la escuela de la moral independiente, que la existencia del derecho no implica necesariamente la existencia de un principio superior, es decir de un principio que está fuera de nuestra vida terrenal.

El derecho es simplemente humano, se deduce de la libertad humana y de

la sociabilidad, y por libertad entiende el derecho que tiene cada uno de desenvolver sus facultades.

Cree por el contrario que la moral supone necesariamente la existencia de un soberano cuya soberanía no está encerrada en este mundo. Para mí, dice, una moral sin Dios es una ley sin sanción, es decir, una ley que no es tal ley.

Y concluye: La escuela espiritualista ha caído en una exageración llena de peligros para la libertad cuando ella deriva el derecho individual del deber moral; y el derecho, regla de las relaciones sociales, de la ley moral.—La escuela de la moral independiente, derivando la moral de la libertad humana, ha querido reaccionar contra la escuela espiritualista, teológica ó filosófica, que deriva la regla de las relaciones sociales, el derecho, de un principio superior á la naturaleza humana y á la sociedad.

Esta reacción ha sobrepasado la medida. La verdad es para mí que el derecho no tiene su fundamento fuera de la sociedad, que es inherente á ella, de la cual es el lazo de unión, y á la libertad individual de la cual es el guardián.

Con la escuela espiritualista Bertauld asigna por fundamento á la moral la razón y la justicia celeste, pero no ve como ella en el derecho una reducción de la moral.

Con la escuela de la moral independiente asigna por fundamento al derecho, el respeto de la libertad humana, pero no ve en ella la fuente de la moral.

Bertauld combate á Guizot que pretende que la ley moral está esencialmente ligada á la ley religiosa, Guizot, dice, elocuente adversario de la moral independiente, no podría admitir que la regla de las relaciones sociales sea independiente de la religión, recuerda que la cuestión había sido planteada por Remusat en la «Revue des Deux Mondes» cuando preguntaba si la extinción de la idea religiosa en la humanidad no aquilataría la idea de la moral. ¿Existiría un derecho en el mundo si nada fuese sagrado? Si no hay nada de perfecto y de eterno, no habrá tampoco derecho.

Éra la idea de Vico. — Bertauld dice: la cuestión de saber si la idea de justicia social sería concebida por la inteligencia, aun cuando la mora? no impusiera el deber de conformarse con ella, es para nosotros bien distinta de la cuestión de saber si la ley moral es independiente de la ley religiosa.

Si me fuera demostrado que la ley moral depende de la ley religiosa, más me empeñaría en separar el derecho social de la ley moral, tanto temo para la sociedad el imperio de la idea teocrática.

Y es porque ella conduce forzosamente á garantir, por medio de sanciones sociales, el cumplimiento de los deberes que impone la religión de la cual ella es una emanación, que traduce en sus leyes, deberes hácia Dios, deberes hácia el hombre, deberes para consigo mismo, deberes del hombre y toda especie de deberes hácia sus semejantes.

Ya no habrían deberes imperfectos dejados al libre arbitrio, no habría más que deberes perfectos y exigibles.

No podríamos ni aún ejecutar el mal inofensivo para los derechos de los demás.

La libertad reducida al poder de hacer el bien degeneraría bien pronto en obligación estricta de hacerlo, y la obligación de hacer todo lo que una religión determina como el bien, es una verdadera servidumbre.

Tal es el término á que conduce necesariamente esta cuestión partiendo de la base de Guizot, aunque Bertauld cree sinceramente que eso no agradaría ciertamente al eminente filósofo.

Para Bertauld el libre arbitrio debe guardar en su dominio la facultad de hacer ó de no hacer todo lo que pudiera hacer, ó abstenerse de hacer, sin lesionar el derecho ageno.

Cada uno tiene el derecho de hacer el mal que no perjudica más que á sí mismo, el mal que no lesiona la libertad de otro hombre.—Se extiende luego en largas disertaciones en las cuales no lo puedo seguir porque de hacerlo daría

á este pequeño trabajo una extensión innecesaria.

—
En el capítulo segundo de la obra de Bertauld que hejeo, se ocupa preferentemente de la libertad jurídica, ese principio al que he hecho referencia anteriormente al hacer la crítica general de la escuela doctrinaria y de sus tres tendencias más importantes. Define la libertad jurídica «como el derecho de desenvolver sus facultades en una medida que no excluye el desenvolvimiento de la libertad ó del derecho ageno».

La libertad jurídica, según él, y su límite, son la base y el objeto del derecho, considerado como la regla de las relaciones sociales. La libertad jurídica añade, no debe confundirse con la libertad moral. La libertad moral es el poder para el hombre de determinarse; no es el poder de ejecutar la determinación, es el poder de tomarla, salvo los obstáculos provenientes del exterior.

Pregunta si la libertad moral es ó no una ilusión. Si la libertad moral es esencial á la existencia del derecho.

Examina esta cuestión, y plantea las tres objeciones, que la libertad moral presenta. La primera reposa, dice, sobre la presciencia de Dios, presciencia que se dice implicaría la necesidad de los hechos previstos.

La segunda se deduce de la acción del agente, del temperamento y de los instintos; acción que sería una verdadera violencia material.

La tercera invoca la inteligencia del agente que sufre la impulsión del motivo más fuerte.

Califica de poco serias las dos primeras objeciones que han sido siempre según él, victoriosamente contestadas; y en cuanto á la última, que es, como nosotros sabemos, la que da en tierra con la escuela, dice: la objeción llamada psicológica es mucho más especiosa. El agente dotado de razón y sujeto á la pasión, obedece al imperio sea de su razón, sea de su pasión, y puesto que, en uno ú otro caso, está bajo un yugo, no es libre.

Si yo me limitara, añade, á responder que la opción entre la razón y la pasión es un acto de libertad, se replicaría que la razón ó la pasión triunfa según el grado de fuerza comparativa... Bertauld quiere profundizar, no quiere que

se califique de superficial su modo de ver.

Pregunta si el libre arbitrio implica en su existencia la ausencia de motivos.

Concluye que no. Pero esta conclusión es hoy día insostenible; ó los motivos obran siempre ó no obran. O el principio de que no hay efecto sin causa es verdadero ó falso. Si nosotros reconocemos su validez, la cuestión no se puede discutir siquiera. Y sin embargo los doctrinarios se empeñan todavía en hacer esa especie de murciélago psicológico, creyendo que el viejo aforismo *in medio virtus* es axiomático.

Toda la base de la escuela de la moral independiente, está precisamente en probar la libertad; y estos filósofos al admitir motivos que en resumidas cuentas no son tales, se mantienen dentro de ese criterio psicológico que rechaza á una la moderna psicología.

—
En el capítulo III de la obra antes citada, Bertauld se pregunta si la libertad moral basta para explicar la existencia de la ley moral.—La controversia, dice, sobre la moral independiente, confunde, sino siempre, al menos á menudo, dos problemas distintos: la independencia del derecho y la independencia de la moral.

El derecho puede deducirse de la libertad, de la cual es el límite y la garantía.—El hombre tiene el sentimiento de que él es una causa; se atribuye su obra y no podría quejarse de que ella le sea atribuida por los testigos de su cumplimiento. De la imputabilidad. ¿El acto que él ha cumplido libremente no ataca la libertad de otro? es conforme al derecho. ¿Atenta, por el contrario á la libertad de otro? No es conforme al derecho. La afirmación de la existencia del derecho ó de una regla ó de una sanción de la libertad humana, no supone necesariamente que la cuestión del origen y del fin del hombre sea resuelta. Ella no implica, pues, la afirmación de algún principio religioso ó filosófico. La ley moral no se deduce así netamente del sentimiento del hombre que él es una causa, es decir un agente libre.

Al sentimiento de la libertad es necesario que se una el sentimiento de la moralidad para que el hombre tenga

conciencia de ser responsable de un acto que se le imputa, pero que el derecho absuelve.

Ahora bien, el sentimiento que un acto, que no es una violación del derecho, es moral ó inmoral, meritorio ó vituperable, supone la obediencia ó la rebelión á una ley moral más extendida, más completa que la ley del derecho.

Cuando el derecho y la moral dirigen los mismos mandamientos, ellos responden á dos intereses distintos: el derecho tiene en vista las acciones que prescribe ó prohíbe; la moral mira las intenciones; el derecho previene los malos resultados; la moral los malos deseos. Sólo accesoriamente prosigue, el derecho se ocupa de las intenciones, pero sólo accesoriamente á las acciones y para determinar su imputabilidad. El derecho no reprime las acciones sino en el caso de que ellas consistan en atentados á los derechos de otro.

—
La distinción de la moral y el derecho, dice Bertauld, es una garantía para la libertad humana y un testimonio de la existencia de Dios.

RESUMEN

Pueden dividirse los doctrinarios franceses en dos agrupaciones, respondiendo á las dos tendencias distintas por ellos manifestadas.

Han formado la escuela espiritualista y la escuela de la moral independiente. Bertauld ha fundado además otra doctrina que trata de conciliar las dos anteriores.

La escuela espiritualista relaciona todo con la idea de Dios. La moral no puede concebirse según ellos, sin la sanción de un ser supremo; está pues ligada á Dios, y derivando el derecho de la moral, tenemos que uno y otro están unidos á la idea de Dios.

Los segundos, como su nombre lo indica, entienden que los actos humanos, pueden juzgarse separadamente de la idea de Dios y fundan por tanto, la moral y el derecho en ciertas ideas independientes.

Bertauld sostiene que la moral no puede existir sin la existencia de un ser supremo, y por tanto cree que está ligada á Dios; pero el derecho es para él

algo de este mundo y lo hace derivar de la libertad moral, pero al aplicar el principio se refiere más bien á la libertad jurídica.

Cousín, Simon y otros, no dan un criterio acabado de derecho, por eso es difícil precisar los límites de su escuela, en la que el campo de acción de la moral y del derecho se confunden.

El primero define el derecho como el conjunto de actos necesarios para cumplir el deber, y dice que este no sólo es fundamento sino medida del derecho.—El primer inconveniente que encierra este criterio es la confusión de la moral y el derecho; actos que el deber impone no lo pueden ser por el derecho y reciprocamente.

En segundo lugar dentro de ese criterio pueden justificarse todos los crímenes y atentados, siempre que ellos sean necesarios para el cumplimiento del deber. Esto, es lo que declara el mismo Thiercelin al decir que el derecho no es más que un medio. Por fin, puede este criterio conducir al gobierno teocrático por esa ligazón que establece entre la moral y el derecho.

Estos inconvenientes fueron vistos por los partidarios de la moral independiente y entonces dieron como fundamento del derecho, la ley moral que viene de Dios, tomando la cualidad psíquica de esta ley: el libre albedrío.

La objeción más grande que se puede hacer á esta escuela es que la ciencia niega la existencia de la libertad.

Por tanto, el primer inconveniente es la falsedad del criterio, por fundarse en una premisa falsa. En segundo lugar, estableciéndose como fundamento del derecho, la libertad humana, se iría á la licencia más absoluta; todos los atentados estarían justificados por ser ellos la manifestación de la libertad. Comprendiendo estos inconvenientes, han buscado los partidarios de esta doctrina, limitar la libertad, unos por el deber y otros por la libertad igual para todos; pero esto importa abandonar el principio fundamental del criterio. La mayoría vuelve al deber incurriendo en los errores antes expresados.

Toda la base, pues, de la escuela de la moral independiente, está, lo repetimos, en probar el fundamento de la libertad.

CÉSAR MIRANDA.



Sustracción de cosa depositada por autoridad pública ⁽¹⁾

X sustrae un caballo de su propiedad que se halla por autoridad de la justicia bajo la custodia de M, sin el consentimiento de éste. Se desea saber si X es autor del delito de sustracción de cosas depositadas por autoridad pública.

I

Entre las numerosas cuestiones que suscita la interpretación del artículo 189 del Código Penal, está la que se nos plantea, es decir, si merece la aplicación de esa disposición legal el *propietario no custodio* que sustrae la cosa secuestrada ó depositada. Como afirma Zerboglio, sobre este punto se ha realizado un verdadero torneo de jurisconsultos ilustres, armados hasta los dientes de ingenio, de cultura y de silogismos.

Sobre dos opiniones ha versado el debate: para unos, el *culpable* del inciso 1.º del artículo 189, debe revestir no sólo la calidad de *propietario* de los objetos depositados ó secuestrados, sino también la calidad de *custodio judicial*; para otros, el inciso prevé un delito *sui generis* del cual debe responder el *propietario* de los objetos depositados ó secuestrados *que no sea custodio*, entrando en la disposición de la primera parte del artículo, *el hecho de cual-*

quier custodio judicial, sa ó no sea propietario.

La opinión primera ha sido sostenida por *Majno, Cuboni, Lucchini, Marciano, De Notter*, por los Tribunales de Sobmona, de Nápoles y por la Corte de Apelación de Venecia.

La segunda opinión ha sido defendida por *Impallomeni, Crivellari, Travoglia, Ollivieri, Rossi, Mortara, Ruiz, Fiocca* y por la *Corte de Casación*.

Hojeando la «Revista Penal» dirigida por el ilustre Lucchini, he encontrado jurisprudencia favorable á esta última tesis. La entrega 3.ª correspondiente al actual año (pág. 287), publica una sentencia de la Corte de Casación en la causa de un sujeto Alberto Pietrasanta; éste apelando de la sentencia del Tribunal de Lucca, dice: que aunque en la 1.ª parte del artículo el legislador use el pronombre *cualquiera*, todavía es menester poner en armonía ese pronombre con el elemento que se refiere al sujeto pasivo, en relación al cual el delito no puede recaer más que sobre cosas confiadas á la custodia del agente; sobre lo cual esta Corte en varias sentencias tuvo ya ocasión de demostrar que en la interpretación del artículo 203 es necesario considerar *tota lege perspecta, non una aliqua particula evis*, aplicando á la primera parte del artículo el mismo criterio que necesariamente debe aplicarse al 1.º y 2.º incisos, esto es, de no sacrificar la razón sustancial y el fin virtual de la ley por alguna imperfección de mera forma, resultante no ya de la dicción, que es clara é inequívoca, sino simplemente de la relación de un periodo con otro y de la separación material de la primera parte, de los incisos se considera: que la primera parte determine textual y

(1) El caso práctico de Derecho Penal de que trata el estudio del bachiller Carlos Eduardo Simón que insertamos en nuestras columnas, fué propuesto por el doctor José Irureta Goyena en la clase que dicta en la Facultad de Derecho, y resuelto en diversos sentidos por los alumnos.

El bachiller Simón, —que es contado entre los más brillantes estudiantes de su año,— ha sostenido su tesis de una manera concienzuda y erudita, y la lectura de su trabajo ha de ser sumamente interesante para los estudiosos.

claramente en el primer miembro, la acción ejecutiva del delito de *cualquiera que sustrae etc., cosas depositadas ó secuestradas*; á las cuales palabras sigue, *no otro elemento del acto delictuoso*, sino la presuposición de la cualidad que debe revestir el culpable antes de la acción, y que distingue la hipótesis más grave contenida en aquella parte, de la otra más leve prevista en el primer inciso, esto es, la hipótesis en que es característica la cualidad de custodio (sea ó no propietario) obligado á ello ó voluntariamente, en contraposición á la hipótesis caracterizada por la cualidad no ya de custodio sino de simple propietario, el cual no debe ser ignorante, después de la ritual rectificación del vínculo judicial impuesto á su propiedad, y que por consiguiente está obligado legalmente á no infringirlo;

Que á este concepto, que responde á la génesis histórica y racional del artículo 203, conduce ineludiblemente la voluntad del legislador, como se desprende del Proyecto Ministerial aprobado por el Parlamento y convertido en la ley fundamental de la reforma penal en virtud de la ley de 22 de Noviembre de 1888, que no confirió al gobierno el mandato de introducir en el texto definitivo nuevas hipótesis de delito ó suprimir las aprobadas en el texto provisorio, sino solamente hacer las modificaciones ya indicadas en los *votos del Parlamento y necesarias para enmendar las disposiciones y coordinarlas entre sí y con las de otros Códigos y leyes*; que enfrente á esta limitación del mandato legislativo no se debe buscar la *mens legis* en las Actas de la Comisión Compiladora del texto definitivo sin ponerlas en armonía con las discusiones y relaciones de la Cámara de Diputados y de Senadores, de las cuales resulta afirmado con precisión el pleno consentimiento de las dos ramas del Poder Legislativo en la proposición del *Guardasellos de castigar también al propietario de la cosa depositada sin ser el custodio judicial* salvo á mitigar la sanción penal; y así el Parlamento se inspiró talmente en la idea de castigar en todos los casos al propietario que manumita la cosa secuestrada, que se agrega en el Código una sanción especial contra el custodio que por negligencia ó imprudencia haga más fácil al

propietario no custodio, realizar el delito, como en términos clarísimos lo expuso el honorable Villa en la Relación de la Cámara;

Que si tal debió ser y fué ciertamente el criterio en que se inspiró la Comisión Ministerial al formular el texto del actual artículo 203, la supresión del inciso relativo al propietario no custodio, no puede ser explicada de otro modo que en el sentido de haberse considerado inútil repetir en el primer inciso aquella indicación específica, la cual, aún callándola quedaba implícitamente comprendida en la disposición de la primera parte aplicable *en género á cualquiera* (sin excluir al custodio propietario) que se haga culpable del delito allí previsto; de modo que el primer inciso sin aquel agregado, venía no obstante, á referirse siempre, como contraposición lógica y jurídica al *propietario no custodio*. Por estos motivos rechaza, etc. (Presidente Petrella-rel-Catastini—f. m. De Francesco).

La entrega quinta de la misma Revista (pág. 569) publica otro caso que apoya la misma tesis. El P. M. recurre contra la sentencia del Tribunal de Aucena que rechazó su apelación contra la del pretor de Arcenia con la cual se declaró que no constituía el delito del inciso primero artículo 203, el hecho imputado á los cónyuges Nicolás Massi y Celestina Constantini, de haber sustraído objetos de su propiedad sometidos á depósito judicial pero no confiados á su custodia.

Con numerosas decisiones este Supremo Colegio ha considerado que el inciso primero del artículo 203 se aplica al propietario no custodio y sin repetir las razones largamente expuestas en otras sentencias, bastará afirmar que los precedentes legislativos y los trabajos preparatorios del Código, no consienten una interpretación que dejaría impune el hecho, considerado siempre como delito, del propietario no custodio que sustrae los objetos secuestrados en su perjuicio.—Es verdad que las palabras «el culpable» con que empieza el primer inciso, por construcción lógica y gramatical parecerían indicar el culpable de la sustracción cometida por el custodio;

pero igualmente debería decirse que las palabras «el delito» del inciso siguiente, indican la sustracción cometida por el custodio.

Ahora bien, si por necesidad lógica estas últimas palabras como lo admiten los mismos sostenedores de la tesis contraria, deben entenderse empleadas impropriadamente y deben referirse á la sustracción cometida por el no custodio, no se comprende cómo no pueda decirse lo mismo de las primeras, concurriendo razones no menos poderosas para idéntica interpretación.

Y por lo demás no será inoportuno observar que también en otros artículos del Código, las palabras «el delito», «el hecho», empleadas en los incisos y que por construcción lógica y gramatical deberían indicar «el delito» ó «el hecho» con todos los elementos indicados en la primera parte que los contempla, deben en cambio necesariamente considerarse empleadas para indicar el hecho material acompañado de alguno de aquellos extremos: como por ejemplo; en el inciso del artículo 393; 1.º y 2.º inciso del 395 en que las palabras «el delito» empleadas en uno y «el hecho» en los otros se refieren á la difamación ó la injuria sin el elemento de la «comunicación con varias personas» de que se trata en la primera parte de esos artículos.—Y lo mismo puede observarse en los artículos 148, 157 y 289. Por estos motivos, etc.—Pres. p. p. Benedetti—rel. Romano—p. m. Tofano.

Esta jurisprudencia de la Corte de Casación Italiana, establece, á mi juicio, la verdadera doctrina sobre la cuestión debatida.

II

Los partidarios de la doctrina contraria, según la cual el inciso en examen requiere en el culpable no sólo la cualidad de propietario de los objetos depositados ó secuestrados *sino también la cualidad de custodio judicial*, entran en el terreno de la discusión, argumentando con las siguientes razones:

1.ª La primera parte del artículo 189 determina los elementos del delito: éstos consisten: a) en el hecho de hacer desaparecer ó convertir en provecho propio ó de un tercero la cosa depositada y b) en la condición de que la cosa

haya sido puesta bajo la custodia del culpable. Por regla común y constante de técnica legislativa y por el manifiesto tenor literal de la ley, dicen, el primer inciso del artículo, reclama con la palabra *culpable* todos los elementos del delito definido en la primera parte y por lo tanto la *condición* de estar la cosa confiada á la custodia del reo.

2.ª Las declaraciones hechas por el Relator *Lucchini* en el seno de la Comisión Real de Revisión, agregan, no tienen el valor y el alcance que le atribuyen los partidarios de la doctrina contraria. El mismo *Lucchini*, explicando las palabras contenidas en las Actas de la Comisión como pronunciadas por él, escribe que el sentido de aquellas expresiones no podía ser más claro y que corresponden perfectamente á lo que su intención quería decir.—«En verdad, expresa, si las palabras: *sin ser el custodio judicial*, hubieran quedado en el inciso, el hecho habría entrado en la primera hipótesis, esto es, el hecho de la sustracción verificada por el propietario habría entrado en la hipótesis general prevista en la primera parte, en que justamente se habla de la sustracción verificada por cualquier custodio sea ó no el propietario.

Limitando el caso del primer inciso á la condición de que *no sea custodio*, era natural que en la primera parte se comprendiera aún aquél de la sustracción cometida por el propietario custodio, contrariamente á lo que demostraban creer ó desear las Comisiones Parlamentarias.

Suprimiendo en cambio aquella condición, el hecho del propietario no entraba más en la primera hipótesis, sino que constituía una hipótesis subordinada y distinta, prevista en el primer inciso.»

En otra parte escribe *Lucchini*, con verdadera furia catilinaria, que sería extremadamente deplorable que el juez, exorbitándose en sus funciones, arrogándose una facultad que no le pertenece y reputándose más sabio que el legislador, hiciese decir á la ley diversamente y más de lo que ella dice aplicándola á casos que no comprende; «esto constituiría el modo más incivil y funesto de entender el oficio de magistrado, la afrenta mayor que podría recaer sobre la ley, de la cual debe ser

exclusivamente esclavo, intérprete y ejecutor.»—Veremos más adelante que estas manifestaciones de Lucchini carecen de poder convincente.

3.ª Al argumento de los contrarios, de que si no se considera aplicable el artículo 189 al propietario no custodio, faltaría toda sanción para las sustracciones cometidas por éste de cosas bajo custodia judicial, contestan los partidarios de la doctrina en estudio, que esas sustracciones podrían caer siempre bajo las comunes sanciones del hurto, puesto que el propietario cuando por efecto de relaciones jurídicas no tiene la libre disposición de la cosa (prenda ó secuestro judicial), en tal caso puede verificarse sobre ella un delito patrimonial, dado que no está enteramente sometida á la libertad del propietario.—Por lo demás, se añade, podría suceder que las mismas sustracciones constituyan el delito de justicia privada.—De modo que el hecho representa tal ó cual figura jurídica según las circunstancias en que es cometido, según los elementos que lo componen—en unos casos se cometerá el *delito de hurto*, en otros, *el delito de hacerse justicia por su mano*.

Lucchini, Cuboni, Ollivieri y Mortara, han escrito nutridas páginas previendo hipótesis sobre estas dos figuras de delito.—(Véase *Zerboglio*, pág. 184 á 193.)—Creo que la cuestión no merece ser tratada, pues no interesa fundamentalmente.

III

La doctrina contraria, según la cual el inciso en cuestión prevé un delito *sui generis* del cual responde el *propietario* de los objetos depositados *que no sea custodio*, se basa en razones que, según mi criterio, destruyen totalmente las razones opuestas; combatiremos por orden, los argumentos de la opinión errónea.

1.ª Aceptemos momentaneamente que la palabra «culpable» del inciso primero requiere los elementos del delito definido en la primera parte y por lo tanto, la condición de que la cosa esté *bajo la custodia del reo*; pero, ¿no es acaso incontrovertible que en la hipótesis general de la primera parte se comprende á CUALQUIERA que tenga en custodia la cosa depositada? Resulta

pues, que en esa parte se comprende al *propietario custodio* que realmente merece igual tratamiento que el custodio no propietario: ¿qué deducimos de esta consideración?—que en el inciso primero sólo entra precisamente el caso del *propietario no custodio*.

Además, podemos apoyarnos en otro raciocinio para defender la tesis aceptada: el artículo 203 del Código Italiano, concordante con nuestro artículo 189, prevé en el inciso segundo el caso de que «*el delito*» se cometa por negligencia ó imprudencia del custodio. Ahora bien, si á las palabras «el culpable» del primer inciso hay que darle el significado que pretenden los contrarios, lo mismo debería decirse de las palabras «el delito» de ese inciso segundo, es decir, que indican la sustracción cometida por el custodio, este resultado sería absurdo y lo lógico es, en consecuencia entender que esas palabras hayan sido empleadas impropiamente.

A mayor abundamiento observamos con la Corte de Casación que en otros artículos del Código los términos «el hecho,» «el delito» empleados en los incisos y que por construcción lógica y gramatical deberían indicar «el hecho» ó «el delito» con todos los caracteres precisados en la primera parte, deben contrariamente considerarse empleados para indicar el hecho material acompañado de alguno de aquellos caracteres ó elementos.—En la legislación italiana, pueden citarse los artículos 148, 157, 289, 393 y 395.—Trasladándonos á nuestro Código encontramos en tales condiciones á los artículos 154, 162, etc.

2.ª La contestación del segundo argumento, requiere un breve estudio de la labor preparatoria del Código Penal Italiano.—Los Sub-comisarios Ambrosoli, Arabia y Tolomei, primeros en ocuparse de un proyecto de Código, tenían estos ejemplos legislativos: que los Códigos Austriaco, Toscano, Francés y Belga ponían el delito en examen, entre los *delitos contra la propiedad*; mientras que los Códigos Sardo y de San Marino, lo colocaban entre los *delitos contra la pública administración*.—Qué los Códigos Austriaco, Francés y de San Marino contemplaban al *propietario custodio*, mientras que los Códigos Toscano, Sardo y Belga, no hacían distinción entre propietario custodio y

no custodio—¿Qué fué lo que hicieron?— Colocar la figura jurídica entre los delitos contra la Administración Pública y declarar culpable *al propietario no custodio*—(artículos 155 á 158 del Proyecto.)—El Ministro *Vigliani* en 1875 presenta su Proyecto: es discutido, y se redacta en los siguientes términos el inciso tercero del artículo 204: «si el culpable es el mismo propietario de la cosa depositada ó dada en prenda *aun cuando no sea el custodio judicial*, es castigado etc.»—Este inciso en el Proyecto Senatorio (1875) se convirtió en el artículo 206—con aprobación de la Comisión Ministerial.—Conviene fijar atención sobre este Proyecto.—El Ministro *Vigliani* en el artículo 445 inc. 2, entre los delitos contra la propiedad, colocaba la sustracción de la cosa puesta en depósito ó secuestro ordenado por el Juez y *dejada en custodia del deudor propietario*.—El relator *Borsani*, al discutirse el Proyecto en el Senado, hizo dos observaciones: decía en primer lugar, que el deudor propietario, custodio de las cosas secuestradas, no puede ser tratado en caso de sustracción como si fuese culpable de un delito afín del delito de hurto; y en segundo lugar, que podía darse el hecho de un deudor propietario *que no fuese custodio*.—Formuló la proposición, que fué aceptada, de trasportar entre los delitos contra la Administración una disposición que fuese inspirada en esos conceptos y en el Proyecto de 1875 fué inserto el artículo ya mencionado (204), que en el inciso tercero *castigaba al propietario aun cuando no fuese el custodio judicial*. En el seno de la Comisión de 1876, éste artículo no encontró oposición.

Semejante criterio fué adoptado en el artículo 166 del Proyecto *Zanardelli-Savelli* (1883)—artículo que, según expresa nuestro codificador *Vázquez Acevedo*, *fué el origen del nuestro* (189.)

Igual concepto se reproduce en el Proyecto *Zanardelli* (1887) artículo 192; con la sola diferencia de los Proyectos Senatorio y de 1883 de que á la palabra «custodio» se agregó la voz «judicial».

El mencionado artículo 166 del Proyecto 1883, expresaba: el que sustrae ó convierte en provecho propio ó de un tercero las cosas, etc.

La pena es disminuída en un grado, si el culpable es el mismo propietario de la cosa dada en prenda ó secuestrada, *sin ser el custodio judicial*.—Estos términos se reproducen en el artículo 192 del Proyecto de 1887. Concretándonos á nuestra cuestión observamos que en la Relación de la Comisión de la Cámara de Diputados, no se hace observación alguna; lo mismo notamos en la Relación de la Comisión del Senado.

Pasa el Proyecto á la Comisión Real de Revisión, y en la reunión del 7 de Marzo de 1889 se examina, entre otros artículos, el 192. El Relator *Lucchini* propone borrar la expresión: «*sin ser el custodio judicial*,» *puesto que de otro modo, el hecho habria entrado en la primera hipótesis*; estas palabras de *Lucchini* que figuran en las Actas de la Comisión, dan lugar á las declaraciones posteriores del mismo autor y que hemos expuesto más arriba; declaraciones no convincentes, también hemos expresado, puesto que creemos con *Crivellari* que esa «frase sibilina, malamente expresada, en sustancia, no puede tener más que el significado siguiente: «el inciso es inútil porque si en la primera parte está comprendido el propietario custodio, en el inciso debe comprenderse el propietario no custodio.»

De modo que por autorizada que sea la palabra de *Lucchini*, que tanta parte tuvo en la formación del Código Penal Italiano, sería enteramente arbitrario aceptar su explicación.—Si la Comisión R. de Revisión hubiera querido borrar la disposición del Proyecto del Senado de 1875, siguió por los sucesivos, quedaría seguramente huella en las Actas: era una innovación de gran importancia ya que se refería al carácter jurídico del delito. Al contrario, la Comisión se limitó á restringir el inciso mencionado *por su inutilidad*, porque la hipótesis del propietario custodio estaba prevista en la primera parte del artículo.

La consecuencia lógica que se deriva de estas consideraciones, es que en el inciso debe preverse una hipótesis *diversa por sí misma y distinta*, y esta es la hipótesis del propietario no custodio, conforme á los Proyectos precedentes.

El concepto que defendemos se fortifica considerando la limitación explícita con que la ley del 22 de Noviembre de 1888, confirió al Gobierno la facultad *de confirmar el texto definitivo del Código, de hacer sólo las modificaciones ya indicadas en los votos de las Cámaras y necesarias para enmendar las disposiciones y coordinarlas entre sí y con las de otros Códigos y leyes;* de modo que esa ley no autorizó, para renovar el texto, para introducir nuevas hipótesis de delito, ni para suprimir las hipótesis aprobadas en el texto provisorio.

De aquí deducimos, que la supresión del indicado agregado del inciso, no se puede tomar más que en el sentido, de que aun con la supresión, siempre quedaba el propietario comprendido en la primera parte del artículo aplicable textualmente *á cualquiera*.—En cambio, si se adopta la interpretación opuesta, se pondría la obra de la Comisión, en pugna con los votos del Parlamento y por lo tanto excediendo al mandato legislativo dado al Poder Ejecutivo, por la ley del 22 de Noviembre de 1888; y se pondría en pugna con los votos del Parlamento puesto que de las Relaciones de las Cámaras de Diputados y Senadores, resulta el consentimiento de las dos ramas del Poder Legislativo en la proposición del *Guardasellos, de castigar también al propietario de la cosa depositada sin ser el custodio judicial*, salvo la disminución de la sanción penal.

3.º Opinamos con Crivellari, que no merece discutirse el argumento según el cual *si no se admitiera también la responsabilidad del propietario no custodio, éste en caso de sustracción quedaría impune*.—La cuestión, hemos dicho, carece de interés fundamental, puesto que el *argumento no es jurídico*: aunque eso pasara, si la responsabilidad del propietario no custodio no resultara de la ley, el intérprete no debería ciertamente preocuparse de las consecuencias que eventualmente podrían resultar de tal omisión.

4.º Otra razón puede invocarse en apoyo de esta doctrina, razón que se inspira en la *clasificación del delito*.—Los Códigos Español, Argentino, Chile-

no, de Suiza, del Cantón de Ticino, de Ginebra, el Húngaro y el Holandés, colocan la figura jurídica en estudio, *entre los delitos contra la propiedad*, —(además siguen esta clasificación los Códigos Francés, Belga, Austriaco y Toscano); en cambio los Códigos Sardo, de San Marino, el Italiano y el nuestro, ponen el delito *entre los atentados contra la pública Administración*.—Ahora bien, las legislaciones que lo clasifican entre los delitos contra la propiedad, le atribuyen el carácter de apropiación indebida y se comprende entonces, que se requiera como elemento indispensable y necesario *la custodia* por parte del reo. Colocado entre los delitos contra la administración pública, no es ya exclusivamente necesario para la existencia jurídica del mismo, el elemento de la custodia, y por lo tanto se comprende que pueda considerarse responsable de las sustracciones hasta el propietario no custodio, el cual guarda con la cosa no una relación de custodia sino una *relación de propiedad*.

5.º Con el *criterio del daño*, se justifica también, la interpretación que sostenemos: la primera parte del artículo debe referirse al *propietario custodio*, mientras que el inciso primero al *propietario no custodio*. En efecto, es justo que se equipare en la pena al propietario custodio y al custodio no propietario puesto que una vez que el propietario, con el consentimiento del acreedor, queda como custodio, de sus cosas sometidas al vínculo judicial, y no respeta *é infringe la fe depositada en él, el daño mediato y el inmediato* es el mismo y por lo tanto igual debe ser la represión.—El *propietario no custodio* es castigado por el inciso con pena menor, y es justo igualmente puesto que hay un deber ménos violado.

6.º Por último indicaremos, que si el inciso primero del artículo 189 previese el caso del propietario que tiene la *custodia*, se imponía lógicamente que en la primera parte del artículo se dijera: *«el que no siendo dueño hiciera desaparecer, etc.»* y precisamente se expresa lo contrario, pues la disposición se refiere *á cualquiera*, comprendiendo por lo tanto *al propietario custodio*.

Con el objeto de complementar el trabajo, expondremos algunas disposiciones de Códigos extranjeros que se refieren al caso en cuestión.

El Código Español de 1870, en el artículo 551 expresa: «Incurrirán en las penas, etc.: 1.º El dueño de una cosa mueble que la sustrajera de quien la tenga legítimamente en su poder, con perjuicio del mismo ó de un tercero.»

El Código Argentino en el artículo 203 inciso 11, presenta idéntica disposición; y en iguales términos se manifiesta el Código de Chile en el artículo 471 inciso primero.

Garraud refiriéndose al artículo 400 del Código Francés, análogo al 507 del Código Belga, dice que «no se castiga porque sea hurto, sino porque el delincuente perjudica á sus acreedores é *infringe las órdenes de la justicia.*»—Por ley de 1832 se estableció en Francia, el castigo del propietario que sustrae los objetos depositados en poder de otro. La ley del 13 de Mayo de 1863 extendió la disposición á todo individuo que diere sus cosas en prenda ó depósito.

El Código Germánico habla de la responsabilidad de cualquiera, sin ocuparse de si es custodio, propietario custodio ó propietario no custodio.

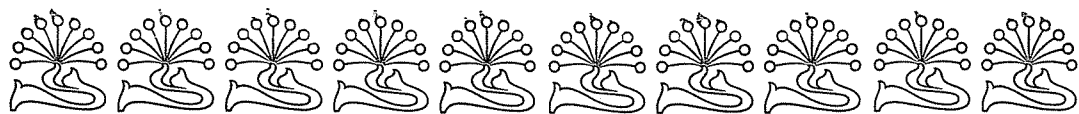
Con estos antecedentes se impone una solución afirmativa á la pregunta del caso propuesto: la acción de X debe ser reprimida por la disposición del inciso primero del artículo 189.

Esta solución es la que surge naturalmente, si se considera, que *la mente del legislador italiano*, padre de nuestro legislador, se reveló siempre favorable al castigo del propietario no custodio cuando infringe dolosamente el vínculo judicial que se impone con el secuestro de las cosas de su propiedad; si se considera que *las autoridades que son acreedoras al mayor homenaje científico*, participan de estas ideas; si se considera que *las legislaciones contemporáneas*, adoptan ese criterio; si se considera finalmente, que *la objetividad jurídica* del delito es la ofensa á la pública Administración y el desprecio de los actos que emanan de ésta: ofensa y desprecio que concurren en el *hecho material* de la sustracción de cosas depositadas; hecho material que representa una perturbación en la obra de la justicia social y una violación del precepto de la autoridad pública.

CARLOS EDUARDO SIMON.

Montevideo, 30 de Agosto de 1905.





Constitución química de los productos hidráulicos

(Procédés d'essai des Matériaux Hydrauliques—Le Chatelier)

(CONTINUACIÓN)

4.º *Aumento de volumen por apagamiento.*—No siempre sucede que la acción del agua en las sales anhidras sea una causa de endurecimiento. Se sabe que la cal al hidratarse, se hiede, se desagrega; en una palabra; se apaga. Para que haya endurecimiento es necesario que la sal anhidra, pueda subsistir durante cierto tiempo en estado de disolución. Algunos cuerpos que son muy ávidos de agua, como la cal, la barita y el ácido bórico anhidro, se combinan directamente con el agua formando los hidratos correspondientes, previamente á toda disolución. En estos casos, que son bastante raros se produce una desagregación de la materia y al mismo tiempo un aumento de volumen, una expansión que desarrolla esfuerzos enormes. Basta señalar el hecho bien conocido de la desagregación de los ladrillos por la hidratación de los nódulos de cal viva incorporados en la masa. Sin embargo el volumen de hidrato formado es muy inferior á la suma de los volúmenes de la cal viva y del agua combinados. El mecanismo del desarrollo de esta clase de esfuerzos permanece aún absolutamente desconocido.

Los cuerpos que se endurecen en contacto con el agua pueden dar lugar á un aumento de volumen cuando se hidratan en contacto con el vapor de agua. El sulfato de soda, el yeso, y el aluminato de cal, están en este caso, pero la hidratación es sumamente lenta, y permanece del todo superficial.

Estos fenómenos de aumento de volumen ó entumecimiento, constituyen una de las causas más activas de la desagregación de los cementos y su constatación debe ser uno de los fines más importantes de los métodos de ensayo.

5.º *Compuestos químicos de los cementos.*—Los compuestos que generalmente se encuentran en los cementos y las cales hidráulicas son la cal y las combinaciones de esta base con la sílice, la alúmina, el óxido de hierro y el ácido sulfúrico.

Cal.—Durante el período de hidratación de la cal anhidra siempre se produce, el apagamiento; es decir la desagregación seguida del entumecimiento.

El tiempo necesario para el apagamiento de la cal es muy variable y depende de la compactidad. La cal porosa que se obtiene por la calcinación á baja temperatura de un calcáreo puro, se apaga instantáneamente puesta en contacto con el agua; sucede lo contrario con la cal compacta obtenida por la calcinación del ozoato, pues tarda varios días en apagarse. Sucede la misma cosa en las cales compactas obtenidas por la calcinación á temperaturas elevadas, de calcáreos algo arcillosos.

El apagamiento es tanto más rápido y el aumento de volumen es más considerable, cuanto más elevada es la temperatura. Este hecho de importancia capital se aprovecha en la industria de las cales hidráulicas en que el apagamiento no podría realizarse convenientemente en frío; y se utiliza en los ensa-

yos de los cementos para reconocer la presencia de cal libre.

El entumecimiento es más considerable cuando el apagamiento se efectúa por medio del vapor de agua.

Por último, el apagamiento se apresura considerablemente si se agrega al agua una pequeña cantidad de cloruro de cal; 2 á 6 por $\%$. Una cal que se apaga al cabo de 48 horas con agua pura, se apaga en media hora cuando se emplea una solución de cloruro de cal al 3 por 100. Estos hechos descubiertos por Candlot han recibido algunas aplicaciones interesantes.

Las cales hidráulicas y cementos que contiene cal libre anhidra, es decir que no está combinada ni con los ácidos ni con el agua, tienen el elemento que constituye una de las causas de destrucción más importante; como se ha dicho mas arriba. Si la proporción de cal libre es apreciable y su apagamiento bastante lento para producirse después del fraguado, se manifiestan grietas en toda la masa y por consecuencia la desagregación del mortero; si la proporción es pequeña produce un aumento de porosidad que facilita la acción destructora de los agentes exteriores. Es suficiente agregar á un cemento de portland de buena calidad 1 por 100 de su peso de cal compacta proveniente de la calcinación del azoato para que se manifiesten grietas bastante pronunciadas.

La magnesia libre da origen á aumentos de volúmen análogos, aunque de menor importancia.

Silicatos de cal.—Existen tres silicatos de cal:

Si O^2 Ca O ó wollastonita.—Este compuesto no se encuentra normalmente en los cementos. Se forma contra las paredes del horno á expensas de la sílice, sobre todo cuando el revestimiento está hecho con piedras de grés. No goza de ninguna propiedad hidráulica, es una substancia inerte.

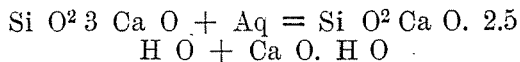
Si O^2 2 Ca O.—Este silicato tiene la propiedad de pulverizarse espontáneamente por enfriamiento, á consecuencia de un cambio de estado alotrópico. Es un fenómeno análogo al que se produce en las mismas condiciones de enfriamiento con el óxido de plomo, el sulfato de potasa, y particularmente con el sulfato doble de cobre y potasa.

La pulverización espontánea del silicato dicálcico, que es muy frecuente en las escorias básicas de los altos hornos, se produce muy á menudo en los cementos portlands; es más pronunciada cuando la dosificación en cal es más débil y la temperatura de calcinación más elevada.

Este silicato no posee propiedades hidráulicas, no fragua en contacto del agua. Pero es atacado rápidamente por el ácido carbónico disuelto formando un carbonato de cal cristalizado; es posible pues que contribuya de cierta manera al endurecimiento final de los morteros empleados al aire.

Si O^2 3 Ca O.—Este silicato es el único realmente hidráulico; es el producto activo por excelencia de las cales y cementos hidráulicos. Se encuentra en el cemento portland, en el que constituye la mayor parte y bajo la forma de cristales pseudo-cúbicos. Se produce por reacción de la sílice y la cal en presencia de combinaciones fusibles formadas por la alúmina y el hierro. Calentado á una temperatura muy elevada parece que se disocia en silicato dicálcico y cal libre, perdiendo sus propiedades hidráulicas.

En contacto con el agua, fragua desdoblándose en un silicato monocálcico hidratado que cristaliza en agujas microscópicas é hidrato de cal que cristaliza en largas lamelas hexagonales visibles á simple vista en todos los cementos de portland.



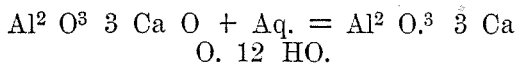
El silicato hidratado puesto en presencia de un exceso de agua destilada se descompone hasta que la disolución contiene 0 gramos 052 de Ca O. por litro.

Para el silicato monocálcico es difícil reconocer la sobresaturación que precede á la cristalización. Por el contrario, se constata muy claramente para el hidrato de cal que forma al mismo tiempo.

Este silicato es poco sensible á la acción del vapor de agua, motivo por el cual atraviesa indemne el período de apagamiento en la fabricación de las cales hidráulicas. La calidad de un producto hidráulico depende de la proporción contenida de este silicato.

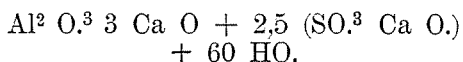
Aluminatos de Cal. — Existen varios aluminatos de cal que fraguan en contacto con el agua, con gran rapidez.

El aluminato tricálcico es el más importante, se hidrata simplemente, como el yeso, en contacto con el agua; con producción de soluciones fuertemente sobresaturadas.



En contacto con el agua destilada se descompone hasta que la solución contiene 0 gr 22 de Ca O. por litro.

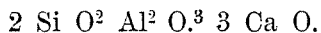
Esta sal, según las investigaciones de Candlot se combina con el sulfato de cal, para formar una sal doble, que cristaliza con una gran proporción de agua:



Este compuesto parece que desempeña un papel importante en la destrucción de los morteros por el agua del mar; se forma á expensas del ácido sulfúrico del sulfato de magnesia. Este es un punto de una importancia capital que merecería ser estudiado de una manera más completa y que se podrá aprovechar en los ensayos de cementos destinados á obras marítimas.

Ferritos de cal. — Estos compuestos bajo la acción primera del agua aumentan de volumen como la cal libre, luego dan origen á un ferrito tricálcico blanco hidratado que descompone el ácido carbónico del aire con producción de sesquióxido de hierro de color pardo. Estos compuestos no existen en los cementos de portland bien calcinados que jamás toman al aire la coloración parda característica.

Silico-alumino-ferritos de cal. — Se produce en los cementos de portland un silico-aluminato fusible idéntico al que forma el elemento esencial de las escorias cristalizadas de los altos hornos, en el cual, el sesquióxido de hierro reemplaza en parte la alúmina.



Este cuerpo es completamente inerte bajo la acción del agua; y no parece que el ácido carbónico lo ataque después de cierto tiempo. El único rol útil es el de servir de fundente para

favorecer durante la cochura la combinación de la sílice y la cal.

Este silico-aluminato que se encuentra cristalizado en el cemento portland á causa de la lentitud del enfriamiento, puede, conservar su estado vítreo cuando el enfriamiento es suficientemente brusco. Es el caso de las escorias de los altos hornos, cuando se precipitan en agua fría; en estado líquido. Las propiedades de este compuesto se transforman completamente: es atacable por los ácidos débiles y por los álcalis. Se combina particularmente con la cal hidratada fraguando y dando origen á silicatos y aluminatos de cal hidratados, idénticos á los que se producen por reacciones completamente diferentes durante el fraguado del cemento de portland. Es á causa de esta propiedad que se fabrican los cementos de escorias, que cada día toman una importancia más considerable.

AGENTES DE DESAGREGACIÓN DE LOS PRODUCTOS HIDRÁULICOS

Después de haber descrito las nociones principales sobre la constitución química de los productos hidráulicos, es conveniente pasar revista á los agentes de desagregación más activos.

Existen dos causas de destrucción inherentes á los materiales hidráulicos, que obran independientemente del medio ambiente (agua, aire, etc.), cuya presencia sólo modifica la intensidad y la rapidez de las acciones producidas.

La primera de estas dos causas es la *insuficiencia de la cantidad de los compuestos hidráulicos y activos*, sin los cuales no se produce el endurecimiento. Si no se consideran más que los esfuerzos mecánicos á que están sometidos los morteros, se podría emplear en la mayor parte de los casos, tales ó cementos muy pobres en materias activas; especialmente para los trabajos expuestos al aire en los que la desecación y la carbonatación son agentes activos de endurecimiento; es necesario emplear productos muy ricos en materias activas cuando se trata de resistir á la acción de los agentes físicos y químicos de desagregación.

La segunda causa interna de destrucción es la presencia de *cal ó de magnesia libre* cuyo apagamiento posterior

al fragua lo produce el entumecimiento y en muchos casos el agrietamiento de los morteros. El entumecimiento aún cuando no le siga el agrietamiento, es sumamente peligroso, porque á causa del incremento de porosidad que resulta hace que el mortero sea mas rápidamente atacable por la helada y por las sales de magnesia de las aguas del mar. Cuando la cal libre se encuentra en pequeñas proporciones no se produce entumecimiento, pero su apagamiento desarrolla tensiones internas que parecen ser igualmente perjudiciales, facilitando siempre, aunque en menor escala, la acción de los agentes exteriores.

Bajo el punto de vista de los agentes exteriores hay que tener en cuenta particularmente las acciones físicas y químicas, por ser mucho mas peligrosas, que las acciones puramente mecánicas. Las acciones físicas y químicas pueden clasificarse en tres categorías, que corresponden á los tres medios en los cuales los morteros pueden ser empleados.

1.º Agua dulce y terrenos húmedos.

2.º Aire.

3.º Agua de mar.

1.º El *agua dulce en reposo*, de un suelo húmedo ó las aguas cuyo movimiento es bastante lento de manera que no ejerzan una acción mecánica de desgaste, no aporta por su presencia, según los conocimientos actuales, causas especiales de alteración. Se podría tener una disolución continua de la cal proveniente de la descomposición de los silicatos y aluminatos de cal, que se produciría evidentemente con agua destilada renovada constantemente; entonces, al cabo de muchísimo tiempo, no quedaría más que una masa gelatinosa de sílice y alúmina hidratada. Pero esto disolución es imposible con las aguas naturales, que contienen siempre bicarbonato de cal y ácido carbónico libres; por el contrario se forma carbonato de cal cuya cristalización contribuye al endurecimiento.

Puede suceder que algunos cementos aluminosos se desagreguen en contacto del agua cargada de sulfato de cal, sobre todo si una presión tiene á hacerla filtrar á través del mortero. Pero solo se han constatado alteraciones de esta naturaleza en las mamposterías es-

puestas al aire por uno de sus parámetros; no es seguro, pues, que á su vez se produzcan en las mamposterías completamente sumergidas.

En el *agua en movimiento rápido*, de los ríos, el choque repetido de los cantos rodados y las arenas de arrastre, produce en los morteros como en todas las rocas un desgaste lento. Este efecto es tanto mas intenso, cuanto el mortero es menos duro. Lo mismo sucede en el mar sobretodo si hay mareas, donde el choque de las olas y los cantos rodados que estas arrastran, producen por su acción continuada, efectos mas energicos que las aguas corrientes. Esta acción de las olas debe temerse en los primeros tiempos del endurecimiento, cuando la resistencia mecánica de los morteros es poco considerable.

2.º En las obras espuestas *al aire*, las condiciones desfavorables á la conservación de los morteros son múltiples, pero hasta hoy solo se han estudiado superficialmente. Los dos agentes más activos de desagregación son las variaciones de temperatura y de estado higrométrico.

Las temperaturas extremas son perjudiciales. Con temperaturas inferiores á cero el agua que impregna los morteros se congela, con idénticas consecuencias que á las piedras porosas. Al solidificarse, el agua experimenta un aumento de volumen y produce una expansión que tiende á hacer estallar el cemento, desprendiéndose pequeñas placas paralelas á las superficies isotérmicas, es decir á la superficie libre de las mamposterías. Siempre que la resistencia mecánica del mortero es menor; el volumen total de los huecos es más considerable; y las dimensiones de cada hueco aisladamente son más pequeñas, la desagregación se produce más fácilmente. Cuando los huecos son más amplios, el agua congelada se desliza por su plasticidad con presiones inferiores á las que producirían la ruptura del mortero. Esta es la causa por la que los morteros de arena gruesa son menos heladizos; los huecos son menos numerosos pero mas voluminosos. La naturaleza del cemento influye en la heladidad de los morteros, por la escasa resistencia si es pobre en elementos activos y por el volumen de los huecos que están en relación con la

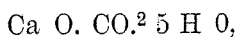
forma de los granos del cemento. Las cales que contienen una gran cantidad de polvo impalpable, los cementos poco calcinados cuyos granos son porosos, exigen mayor cantidad de agua para su manipulación, produciendo morteros más porosos que son más heladizos.

Con temperaturas elevadas algunos hidratos sólidos al perder agua se eflorescen y reducen á polvo, como sucede con el carbonato de soda cristalizado, causando la desagregación del mortero.

Es el caso de algunos aluminatos de cal y especialmente del aluminato-sulfato de cal; pero aún no se han hecho esperiencias decisivas á este respecto. Favorece esta deshidratación la sequedad del aire. Hipotéticamente se puede atribuir á esta causa el hecho bien conocido de ciertos cementos que habiendo permanecido durante algunos meses debajo del agua adquiriendo una gran dureza, se hienden y hasta se desagregan en una masa arenosa, cuando se les expone á la acción del aire seco y caliente.

La sequedad muy grande del aire tiene otro inconveniente: se opondrá al endurecimiento conveniente de algunos morteros al impedir la condensación del agua en cantidad apropiada. La influencia de la sequedad es muy variable para los diversos productos hidráulicos; en los climas templados es poco marcada para los cementos portlands que espuestos al aire endurecen en buenas condiciones.

Existen además otras causas menos conocidas de alteración de los morteros espuestos al aire, por ejemplo la carbonatación de la cal que se efectúa al rededor de la temperatura cero, es un carbonato de cal hidratado:



que se destruye cuando la temperatura se eleva de 5 grados, produciendo una papilla sin consistencia de agua y carbonato de cal anhidro.

La filtración de agua cargada de sulfato de cal al través de las mamposterías, ha ocasionado en muchas circunstancias la desagregación de los morteros sobre la superficie espuesta al aire, lo que hace suponer que la evaporación ha debido desempeñar algún rol. Además parece que los cementos cargados de alumi-

nato de cal son los más alterables. Estos hechos de desagregación son poco conocidos actualmente, pero su existencia ha sido constatada de una manera absolutamente cierta en las mamposterías de fortificaciones y alcantarillados.

3.º En el *agua de mar* las causas de desagregación son mucho más energicas. Las sales de magnesia descomponen los hidratos de las sales calcáreas cuya formación produce el endurecimiento, se forma cloruro de calcio soluble que es arrastrado y al mismotiem po un depósito sin consistencia de hidrato de magnesia, de sulfato de cal, de sílice y de alúmina puestas en libertad por la descomposición de las sales calcáreas. El ácido carbónico de las aguas del mar, ó el que se desprende de las vegetaciones marinas, contribuye á limitar la acción de esta causa de desagregación, formando un carbonato de cal cristalizado que no es atacado por las sales de magnesia.

Una segunda acción mas peligrosa todavía del agua de mar, que tiene cierta relación con la precedente, se manifiesta por entumecimientos y resquebrajaduras del mortero. El agente mas activo es el sulfato de cal formado á expensas del sulfato de magnesia ó preexistente en el cemento. Esta desagregación debe temerse sobretodo con los productos muy aluminosos; es una consecuencia de la formación del sulfato-aluminato de cal de Candlot.

En todos los casos la renovación del agua del mar, especialmente al interior de los morteros, contribuye á que la desagregación sea mas rápida. El efecto de las mareas produce diferencias de presión que hacen entrar y salir alternativamente el agua por las juntas y activan considerablemente la ruina de las mamposterías. La duración de estas últimas es mas considerable en los mares sin mareas.

Acciones mecánicas.—Las *acciones mecánicas* propiamente dichas, es decir las que resultan de las cargas soportadas por las mamposterías, abstracción hecha de las acciones físicas inherentes á la naturaleza del medio ambiente, rara vez son bastante poderosas para provocar la destrucción de los morteros. Estas no pueden producir su efecto sino durante el primer tiempo

del endurecimiento. Debe temerse especialmente en las bóvedas de los puentes, bóvedas de las alcantarillas en que se puede estar obligado de descimbrar rápidamente. Este defecto inicial de resistencia no depende tanto de la insuficiencia de la cantidad total de pro-

ductos activos, como de un defecto de rapidez de su hidratación, que puede resultar ya sea de una molienda muy grosera, ó de una proporción insuficiente de aluminatos.

JOSÉ FOGLIA.



Apuntes de Historia de la Arquitectura

(Continuación)

La disposición interior de los mastabás y todos los monumentos funerarios del Egipto está basada en las creencias de aquel pueblo.

Los egipcios creían que una vez fallecido un individuo, su alma se dirigía á los tribunales subterráneos de los 24 jueces infernales; después de juzgado pasaba al cortejo de los dioses, si era digno de ello; pero además de esto era necesario que sobre la tierra existiese una imágen enteramente semejante á él.

Es decir que según los egipcios, la muerte no era sino un *desdoblamiento* del difunto, el cuerpo quedaba en la tierra, embalsamado cuidadosamente y su alma pasaba á ser juzgada por los jueces subterráneos.

Veamos, lo que dice Maspero al respecto:

«Para vivir en el otro mundo *el doble* necesitaba un cuerpo. El que le había servido de soporte en la existencia terrestre servíale también de soporte principal en la otra vida, y por esto, sin duda, trataban de retardar su destrucción por él embalsamamiento. Pero la momia desfigurada no podía recordar ya más que de una manera muy remota, la forma del viviente. Además era única y de fácil destrucción: podían quemarla, desmembrarla ó dispersar sus fragmentos. Si desaparecía, ¿á qué venía á parar *el doble*? Al cuerpo de carne dábanle por suplentes cuerpos de piedra ó de madera, que reproducían exacta-

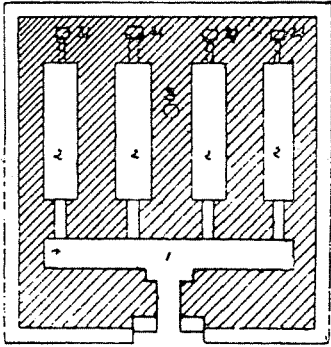
mente los rasgos del difunto; de ahí las estatuas. Eran estas más sólidas y nada impedía que las fabricaran en cantidad conveniente. Un solo cuerpo era una sola probabilidad de existencia para *el doble*; veinte retratos eran veinte probabilidades. De ahí el número asombroso de estatuas que se encuentran á veces en una sola tumba. La previsión del difunto y la piedad de la familia multiplicaban los retratos del cuerpo terrestre y por consiguiente, los soportes ó los cuerpos imperecederos del *doble*, asegurándole por ello una casi inmortalidad.—Por razón igual multiplicaban en ciertos casos, al rededor de las estatuas del muerto, las de sus servidores figurados en diversos actos de los quehaceres domésticos; amasando pan, moliendo el grano, trasegando el vino que contenían las tinajas, etc., etc.

Estudemos ahora la disposición interior de un *mastabá* (figuras 1, 2, 3 y 4.)

La puerta de entrada de la tumba, casi siempre está en la cara oriental; daba acceso á un vestibulo, llamado por algunos autores *Cámara*, donde se reunían los parientes del difunto en ciertos días determinados para celebrar banquetes. El resto del edificio estaba destinado á la *sombra* del difunto. En la pared de la cámara, opuesta á la de la puerta de entrada, hay uno ó varios orificios, que corresponden á otras tantas, especie de alacenas, llamadas *serdabs* (en árabe *serdab*, significa corre-

dor.) Aquí era donde se colocaban las estatuas que debían asegurar al fallecido la inmortalidad en el otro mundo.

En la cara superior de la plataforma del mastabá, se encuentra el orificio de entrada del *pozo*, el cual está cuidadosamente oculto; además, el *pozo* está



Planta de un mastabá
(Fig. 1)

- 1 Cámara ó vestíbulo.
- 2 Serdabs.
- 3 Entrada del pozo.

construido de manera que no tiene comunicación alguna ni con la cámara ni los *serdabs*.

Su profundidad varía entre 12 y 20 metros.

Al llegar al fondo se ve un corredor á veces horizontal, que dá acceso á una cámara, donde se depositaba la momia del difunto. Estas cámaras casi nunca están decoradas, sus paredes las forman sillares de granito muy bien labrados; en cambio la cámara que forma el vestíbulo de entrada, casi siempre tiene sus paredes materialmente cuajadas de inscripciones.

Pirámides. Dice Domenech en su magnífica «Historia del Arte.»

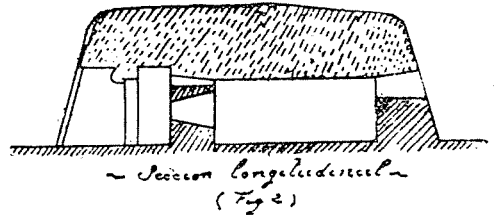
«Usan por primera vez la palabra *pirámides* los autores griegos para designar los monumentos de que vamos á ocuparnos, y éste nombre aplicado á los sólidos que tienen igual forma que aquellos monumentos, se ha hecho general en el lenguaje científico de todos los idiomas.

Ignórase el verdadero origen de esta palabra: unos suponen que viene del copto y que significa *altura*, otros creen que se deriva del nombre hebreo *piraa*, por encontrarse repetidas veces en la Biblia; pero todas estas hipótesis quedan en la actualidad destruidas,

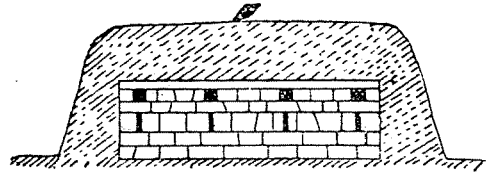
porque las inscripciones hasta hoy interpretadas no las comprueban. Los egipcios dieron á cada pirámide un nombre especial: llamaron á la mayor, *la morada brillante de Kufú* (Cheops); á la segunda, *la grande*; y á la tercera *la de lo alto*»

Se ha discutido mucho el uso á que estaban destinados estos grandes monumentos. Algunos autores afirman, que eran observatorios; según otros eran depósitos de riquezas ó sea *tesoros*, y por último los principales egiptólogos, con Mariette-Bey á la cabeza, aseguran que eran simplemente tumbas reales, así como los mastabás eran las tumbas de los nobles.

«Por lo que se refiere al uso á que se destinaban las pirámides, dice el arqueólogo anteriormente citado, ha de violentarse todo lo que del Egipto sabemos y todo lo que nos han enseñado los demás monumentos del país, para ver en ellas otra cosa que tumbas. Las pirámides cualesquiera que sean, constituyen en efecto tumbas macizas, por todas partes cerradas, labradas con esmero hasta en sus corredores, sin ventanas, ni puertas, ni otra abertura exterior. Son las envolventes gigan-



Sección longitudinal
(Fig. 2)

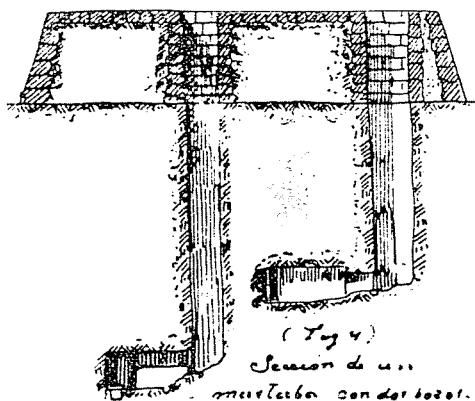


Sección transversal
(Fig. 3)

tes y eternamente impenetrables de una momia, y si una sola de ellas hubiese tenido en sus entrañas un camino accesible desde donde por ejemplo, hubiesen podido hacerse observaciones astronómicas, como desde el interior de un pozo, seguramente la habrían empleado en contra de su propio destino.

En vano es decir que las cuatro caras orientadas, no denotan una significación astronómica; esta orientación es tan perfecta porque por razones mitológicas las dedicaron á los cuatro puntos cardinales, y en un monumento tan cuidadosamente ejecutado no es natural que la fachada dedicada al Norte dejase de señalar ese punto. Las pirámides, como decimos, no son mas que tumbas, y no es óbice á esta opinión el tamaño inmenso que alcanzan algunas, ya que otras no tienen siquiera seis metros de altura; notemos además que no hay pirámide que no sea centro de una necrópolis.»

Contribuye á robustecer la opinión de Mariette, el hecho de que durante tres mil años no se pudo encontrar el orificio que dá acceso á los corredores que conducen á las cámaras de las momias. Recién en el siglo IX de



nuestra era el emir Amru, consiguió penetrar en la pirámide de Cheops, haciendo una brecha en la cara septentrional; la tumba fué violada y la momia de Rufú desapareció del sarcófago en que descansaba.

Si los corredores de las pirámides hubiesen ejercido el oficio de tubos para ver pasar las estrellas circumpolares, no las habrían ocultado tan cuidadosamente.

Otro punto muy discutido, ha sido el sistema de construcción, seguido por los arquitectos egipcios, al levantar estas enormes masas de mampostería.

Mariette, Lepsius y Perring, opinan que cada Faraón al comenzar la construcción de un sepulcro, empezaba por

construir una sepultura, formada por una pirámide modesta provista de una cámara subterránea.

Pero una vez terminada no por eso dejaba de seguir aumentando sus dimensiones; al rededor de la primera pirámide como núcleo, seguían agregando capas exteriores de ladrillo ó piedra y éste trabajo generalmente se interrumpía con la muerte del Faraón.

Una teoría semejante á esta es la teoría llamada alemana. Según ella, las pirámides serian una serie de envolventes piramidales superpuestas.

Perrot y Chipietz se manifiestan partidarios de la primera teoría y combaten rudamente á la segunda; pero los argumentos empleados por ellos para destruir la teoría alemana, echan también por tierra, á la de Mariette, Lepsius y Perring.

Dicen aquellos arqueólogos, que de haberse seguido ese método forzosamente, se hubieran producido grietas en las uniones de las distintas fábricas, (cosa que por cierto no ha sucedido en las pirámides, donde toda la masa es compacta y parece ser hecha con un plan definitivo desde un principio.)

Además el complicado sistema de corredores y cámaras que tienen en su interior las pirámides es un argumento mas en favor de los que opinan que han sido construídas con un plan fijo: «Preciso es convenir, teniendo en cuenta las secciones y distribución interior de las pirámides que la construcción de estas responde á un sistema de crecimiento sucesivo.

Como ya hemos dicho, todas las pirámides tienen la unidad de plan y de construcción tanto ó más completa que otro edificio cualquiera concebido de una sola vez. Ya la ejecutara para sí mismo el Faraón ó la levantaran para él sus sucesores, ó lo que es lo mismo, ya la empezara él y la concluyeran estos, es lo cierto que la distribución de los corredores, la situación de la cámara y la construcción y aparejo de unos y otras son igualmente incompatibles, con estas ideas de la pirámide provisional y de su crecimiento de capas anuales, que apoyan Perrot y Chipiez, ó de juxtaposición de poliedros que, á la manera de rompecabezas infantil, proponen los alemanes. Mientras no se pruebe lo contrario con documentos

nuevos, lo único que nos parece racionalmente admirable es que alguna vez cambiara de plan la construcción de una pirámide ya comenzada y se le diesen, bajo un pensamiento nuevo, dimensiones mayores, ó bien quedara sin terminar y así se dejara ó se concluyera bajo un plan mas modesto, ni mas ni menos que como pasa hoy y ha pasado siempre con toda clase de edi-

ficios. Seria realmente raro que los monumentos que mas unidad presentan y mas sencillamente estan concebidos fuesen precisamente los únicos de plan indefinido. — (Domenech — Historia del Arte.)

JUAN GIURIA.

(Continuad).



Variedades científicas

RUEDAS DE PAPEL PARA VAGONES— Las ruedas de papel para vagones de ferrocarriles fueron inventadas en 1869 por el ingeniero americano Allen, y los ensayos verificados fueron tan favorables, que en 1871 Pullman encargó cien ruedas de papel para sus vagones de ferrocarril. Desde entonces se han instalado en los Estados Unidos importantes fábricas de estas ruedas.

Una de las primeras series de ruedas empleadas por Pullman ha recorrido actualmente unos 500.000 kilómetros hasta producirse el desgaste de las llantas que son de acero y de 5 milímetros de espesor; pero el núcleo central de papel ha quedado todavía en buen estado y en disposición de prestar servicio.

Estas ruedas tienen un núcleo central de papel formado por hojas de cartón de paja de centeno fabricadas expofeso, que se encolan con cola de harina y se someten después á una presión, cuando menos de 500 atmósferas. Después de bien seco, queda un bloque de extraordinaria homogeneidad y dureza, que se tornea y trabaja para formar el núcleo de la rueda, y sobre este núcleo se monta por medio de la prensa hidráulica la llanta, que es de acero.

LA CALEFACCIÓN ELÉCTRICA— Se han verificado últimamente importantes mejoras en el sistema de calefacción por electricidad. Este adelanto en el uso de la electricidad ha sobrepujado á todos los demás que se han hecho, puesto que el arte, tal como existe hoy, de la calefacción eléctrica, se ha

traído á su grado de perfección actual durante los últimos diez años exclusivamente.

En los primeros aparatos de calefacción se usaba un pequeño alambre de platino que se pendía durante su incandescencia, mientras que la regulación de la temperatura, en el pequeño grado en que se intentaba esta regulación, se verificaba alzando la temperatura del alambre mismo. Actualmente se suele usar una cantidad muy grande de alambre grueso y corriéndolo á una temperatura más baja, ó sea no menos de 400 á 430 grados Fahrenheit.

Se pone una temperatura máxima para el alambre y se aumenta la cantidad de calor, aumentando también la cantidad de superficie de alambre que despidе calor. Los primeros calentadores eléctricos que se usaban en los coches de ferrocarril eléctrico se hacían enterrando un alambre fino de platino en materias aisladoras, encerrando todo en una cavidad entre dos cubiertas. El aire que la excluía, de esta manera, del contacto con el alambre expuesto á la acción del aire.

Esta construcción, sin embargo, impedía el escape del calor del alambre, alzándose, por lo tanto, la temperatura hasta el punto que el alambre se destruía al muy poco tiempo.

En los calentadores eléctricos modernos el alambre está expuesto completamente á las corrientes de aire, y todas las partes del alambre están en contacto directo con la corriente del aire que lo circunda. Así, el calor que se

genera en el alambre es arrastrado por la corriente de aire al lugar que se desea calentar.

De esta manera se obtiene la mayor libertad y circulación del aire y la temperatura del alambre se conserva á un punto tan bajo que no influye en la dinación.

Durante los diez años se ha dado con el medio de colocar el alambre en su soporte, aislado de tal modo, que hay pleno lugar para la expansión y contracción de los alambres.

LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO—El ingeniero francés de Puentes y Caminos, Mr. Debauve, ha publicado en una revista técnica un bien pensado artículo acerca de las ventajas é inconvenientes de las alcantarillas del sistema unitario y del separativo. Este trabajo constituye un estudio analítico de la Memoria presentada por el Dr. Imbeaux en el XI Congreso Internacional de Higiene celebrado en Bruselas el año de 1903.

Es sabido que los tres sistemas generales que hoy se practican para la evacuación de las aguas de las poblaciones son: 1.º El sistema llamado separativo, en el que se utilizan dos canalizaciones distintas é independientes, cada una de las cuales se aplica á su objeto y recibe separadas las aguas correspondientes, 2.º El sistema unitario en que todas las aguas de evacuación se vierten á red única que las da salida, y 3.º el sistema mixto en que la red de expulsión de las aguas sucias recibe también en parte las aguas de lluvia siendo el resto llevado al mar ó á los ríos por una tubería especial.

La preferencia debido á uno de estos tres sistemas sobre los otros, ha sido ampliamente discutida, y no está resuelta en el terreno de la Ingeniería sanitaria. La Memoria mencionada expone detalladamente las ventajas é inconvenientes de cada uno de los métodos de evacuación, y, en conclusión, sienta que los tres sistemas bien desarrollados y estudiados en cada caso, con arreglo á las circunstancias locales, son susceptibles de satisfacer ampliamente á las exigencias de la higiene pública; pero parece deducirse que el autor se inclina á favor del sistema separativo que desde luego es más ventajoso que los otros dos cuando las

pendientes son poco pronunciados, es económico y da un producto evacuador del líquido impuro que, por su menor volumen, se presta mejor á la extracción de materias útiles y á la depuración agrícola, química ó bacteriológica.

PAVIMENTOS DE ACERO FUNDIDO—Una casa de Burdeos ha construido y presentado un modelo de pavimento de acero fundido, cuadriculado, apropiado para revestir el piso de las calles sustituyendo al macadam, al asfalto y los paralelepípedos de madera ó de piedra.

El modelo en cuestión es análogo á los pavimentos que ya se emplean en los Estados Unidos y en algunos puntos de Italia. Cuesta este pavimento 5.1º francos por metro cuadrado y aumentando el valor del hormigón sobre que descansa, el precio se eleva á diez francos, ó sea la tercera parte que el piso de madera.

TÚNEL DE BEHRING — Algunos banqueros rusos y norteamericanos, juntamente con varios entusiastas de las grandes obras y empresas gigantescas, andan moviendo la opinión y recogiendo firmas para un mensaje dirigido á los Estados Unidos para que se interese y mande estudiar un túnel que enlace Asia y América por debajo del estrecho de Behring por el cual se uniría la línea férrea transiberiana con la que posteriormente se construyera en el territorio de Alaska.

PERFORADORES ELÉCTRICOS—J. E. Munby ha publicado un estudio comparativo entre los perforadores eléctricos y los perforadores á aire comprimido. Según dicho señor las pérdidas en los conductos de aire comprimido puede llegar á 40 y 60 .1º, siendo en ciertos casos imposible el empleo de dicho fluido. Esta pérdida de potencia es por el contrario muy pequeña en el caso de la transmisión eléctrica, la cual permite accionar al mismo tiempo las bombas, los aparatos de extracción, los ventiladores, etc.

Los modelos corrientes de perforadores eléctricos no absorben mas de 1 ó 2 caballos, mientras que para un perforador á aire comprimido hay necesidad de 5 á 10 caballos, según la distancia; el perforador á aire no trabaja mas económicamente que el perforador á mano, mientras que el perforador eléctrico trabaja á mitad de precio. Por otra parte los gastos de primer

establecimiento de una instalación de perforadores eléctricos, son aproximadamente la mitad que los de una instalación á aire comprimido y el material de la usina de electricidad pesa la cuarta parte, mas ó menos, de lo que pesa el de la de aire comprimido para un mismo número de perforadores; lo que tiene cierta importancia cuando hay que transportar el material á gran distancia.

La única ventaja de los perforadores á aire comprimido, según el señor Munby, está en la ventilación de las galerías y esto tiene poca importancia en las minas de carbón ó en galerías muy profundas, donde la ventilación debe ser necesariamente independiente del

trabajo de los perforadores y donde es siempre fácil la instalación de un ventilador eléctrico.

Las dificultades que se han encontrado en los perforadores eléctricos provienen de las imperfecciones mecánicas, que han desaparecido actualmente gracias al empleo de motores unidos por transmisiones flexibles á los perforadores.

El empleo de resortes y de cámaras neumáticas ha dado á los perforadores eléctricos tanta suavidad como los de aire comprimido; en cuanto á las reparaciones, más frecuentes en los primeros serán cada vez menos importantes por la experiencia de los números.



Crónica Universitaria

Los exámenes en la Facultad de Medicina

II

En nuestro artículo del número anterior, despues de demostrar el mal resultado que da el procedimiento actual de exámenes, llegamos á la conclusión de que, en la Facultad de Medicina ó en el Reglamento General, se hace necesaria una reforma, que podría realizarse, modificando los exámenes, ó suprimiéndolos como ya se ha hecho en otras facultades de nuestra Universidad.

Como lo que se refiere á la modificación del examen no necesita discutirse por ser de sencilla solución, veamos si en medicina, es ó no posible, la implantación del régimen en vijencia en las facultades de Derecho y Preparatorios.

Razones fundamentales no deben existir, puesto que el Consejo lo declara tacitamente, al decir que se establece en las Facultades de Derecho y preparatorios, como prueba, y que si en ellas da resultado, pasará á los de Medicina y Matemáticas.

Quiere decir ésto, que no hay incon-

veniente alguno que haga imposible la generalización del procedimiento y que lo único que se espera, es saber si da ó no buenos resultados.

No vamos á discutir ahora, si han sido buenos ó malos, sólo diremos que á nuestro modo de ver, si no han sido mejores, la culpa no la tiene el sistema, sin que quiera decir ésto, que seamos optimistas en éste sentido.

Quando el momento ó las necesidades lo exijan, haremos un estudio de la forma en que se han realizado las pruebas de los frutos obtenidos y se verá donde reside el mal.

Uno de los argumentos que se hacen en contra de la implantación del sistema en medicina, es el de que en esa facultad, casi nunca se concluyen los cursos. Este argumento no tiene fuerza nada más que con respecto á algunas materias, como anatomía, y aun para ellas tiene solo valor aparente, como despues veremos.

Los demás cursos, se encuentran en las mismas condiciones que los de Derecho y Preparatorios, en lo que se refiere á su extensión, presentando casi todos ellos, la ventaja inmensa de que son

cursos casi exclusivamente prácticos circunstancia que hace más viable y provechoso el nuevo régimen, y que no puede discutirse á favor de los cursos de ciencias y letras, que son teóricos por naturaleza y por necesidad.

Para entrar directamente á comprobar éstas afirmaciones; analicemos uno por uno los cursos de la carrera médica y se verá que no hay razón para sostener el argumento aludido.

El curso de Física Médica, puede estudiarse y repasarse perfectamente durante los ocho meses universitarios; el de Química Médica, algo más dificultoso y extenso que el anterior, puede también estudiarse en las ochenta ó noventa clases del curso puesto que el texto solo tiene 500 páginas de estudio obligatorio y 400 páginas escasas de estudio necesario para el médico.

El curso de Fisiología resulta bastante más sencillo que el de Química; dejando á un lado el de Anatomía, que lo analizaremos por separado, llegamos al curso de Patología General sumamente sencillo y que no merece por lo tanto que nos detengamos en él.—En el cuarto año, tenemos dos cursos sumamente fáciles, que son, Medicina Legal é Higiene.—En el quinto y sexto año todos los cursos son prácticos predominando las clínicas de manera que el estudio puede hacerse sin dificultad ninguna.

Si dispusiéramos del espacio necesario para tratar con más detención estos puntos del programa, podríamos hacer un exámen de estos dos años, para delimitar las materias que verdaderamente presentan alguna dificultad en el estudio.

Veamos ahora más detenidamente, si sería ó no posible estudiar la Anatomía en el supuesto de que la reforma del Reglamento alcanza hasta la Facultad de Medicina.

La Anatomía es una materia completamente práctica, circunstancia que la hace por sí sola adaptable al sistema que se discute. Pero para entrar á la cuestión y para refutar el argumento principal que es el que se refiere á la extensión del curso, bastará observar la forma en que se hace el estudio y la forma en que podría hacerse sin perjudicar en lo mas mínimo la preparación de los alumnos.

Actualmente, se emplean las clases

teóricas en tomar lecciones que se podrían exigir comodamente en la práctica de todo el año, á que está obligado el estudiante.

Habiendo como hay en ésta materia, una parte práctica que ocupa tres horas diarias durante todo el año, en la que los estudiantes estan necesariamente obligados á trabajar, habiendo en esas clases tres disectores rentados, que tienen la obligación de observar los trabajos, explicar é interrogar á la vez sobre cada una de las preparaciones que se hacen, es perfectamente posible exigir é todos los discípulos el conocimiento de partes, como las que se refieren á *Huesos, Articulaciones, Músculos, Arterias, Venas, Sistema N. Periférico y Digestivo*, que pueden verse en la práctica y que en las clases teóricas resultan pesadas é inútiles por no haber nada que agregar repitiendo al pie de la letra lo que dicen, los textos de uso corriente.

Descartadas todas esas partes de las clases teóricas, quedaría para éstas el estudio de las demas cuestiones, que exigen por su naturaleza, la explicación del catedrático.—Entre ellas podríamos citar las que se relacionan con el *Sistema C. Nervioso, Linfáticos, Respiratorio, Genito-urinario y Sentidos*.

Planteadas las cosas en esta forma, dos años de estudios de Anatomía, serian suficientes para adquirir los conocimientos á que se llega actualmente y á que se ha llegado siempre, con la diferencia de que se adquirirían conocimientos sólidos y durables, cosa que no puede sucederle, al que tiene que atragantar toda la Anatomía para un momento dado, atragantamiento que bien puede hacerse como ha sucedido algunas veces, en poco tiempo y de una manera mecánica, que sirve, á unos, para salvar el examen y á todos, para contraer dolencias como consecuencia de un recargo abrumador de memoria y de tensión intelectual.

Hacemos éstas argumentaciones, solamente en el supuesto, de que el nuevo sistema se aplicara en forma y con la seriedad que son necesarias.—Mientras esa seriedad y esa reglamentación no sean un hecho, el procedimiento no podrá de ninguna manera dar buenos resultados, y es solamente teniendo en cuenta esa circunstancia que puede extenderse y continuarse con provecho de lo

contrario resultaría indefectiblemente peor la enmienda que el soneto y si el antiguo era malo, éste era peor, si antes se sabía poco, ahora se sabrá menos.— Los conocimientos en el antiguo sistema dependían de una obligación que duraba diez minutos, en el actual dependen de una reglamentación y de un orden que deben durar un año. Cuando esas dos cosas reinen en la Universidad, el procedimiento dará buenos resultados.

Nuevos diplomados—Terminaron la carrera de abogado los estudiantes Lorenzo Bélinzo, Salvador Estradé, Julián Eduardo Miranda, Ernesto Mautone, Enrique Martínez Haedo y José B. Nattino; la carrera de médicos los estudiantes Alberto Vázquez Barrière, Juan Carlos Dighero, César Crispo Acosta, Rómulo H. Silva, Susano Almada, Pedro Duprat, Julio A. Bauzá y Jaime Jianetto, y la de ingeniero Bautista Lasgoity, Francisco Iglesias Hijes, Donato Gaminara, Alfredo de Santiago y Vicente I. García.

Es un núcleo selecto de estudiantes notables, que aportará un valioso contingente á nuestro cuerpo técnico nacional.

Auguramos pues á los noveles titulados una actuación tan descollante en el ejercicio de las carreras que respectivamente han abrazado, como ha sido su paso por la Universidad de Montevideo.

La Biblioteca de Derecho—Ha causado mala impresión entre los estudiantes de Derecho, el nuevo reglamento implantado en la biblioteca de la Facultad.

Conceptuamos provechoso y conveniente, que se trate de asegurar eficazmente la devolución de los libros que se saquen del local de la biblioteca, pero no conceptuamos igualmente provechoso y conveniente que se pongan trabas inútiles, á los estudiantes que, como pueden informar los empleados de la biblioteca, son los que más puntualmente efectúan la devolución de los libros que les han sido prestados.

Es sobre ciertos elementos extraños á la Universidad, que,—como saben muy bien las autoridades universitarias, son extremo rehacios á la devolución de los libros, que debe recaer todo el rigorismo de reglamentaciones restrictivas

y severas; pero no por cierto sobre los estudiantes de Derecho á quienes se perjudica inútilmente con esas limitaciones reglamentarias.

La biblioteca de Derecho debe proporcionar á los estudiantes los libros necesarios y debe permitir sacarlos del local de la Universidad,—si se quiere que la biblioteca sea verdaderamente útil y no se convierta en simple adorno que represente gasto sin representar provecho.

La biblioteca de Derecho funciona durante el año universitario á horas en que los estudiantes están ocupados en las clases y en los empleos, horas en que no se puede hacer uso de los libros de consulta. Es permitiendo que esas obras de consulta se extraigan por varios días de la biblioteca para ser leídas á horas oportunas, sin las limitaciones y formalidades que la nueva reglamentación impone,—que se conseguirá que ellas reporten utilidad positiva.

Los libros no deben ser adquiridos para simple ornato de las vastas estanterías universitarias, ó para servir de alimento á la polilla que ha de hacer pronto su obra destructora; es preciso que sirvan al fin á que estan realmente destinados; que puedan ser leídos, consultados, utilizados, en fin de una manera fácil, sin trabas que desnaturalicen el objeto de las bibliotecas, sin obstáculos que son odiosos y que no representan para la Universidad la ventaja más mínima ni la utilidad más remota.

Esperamos, pues, que las autoridades universitarias reaccionarán contra las formalidades inútiles y las limitaciones excesivas é inconvenientes de la nueva reglamentación, ya que los intereses de la Universidad no pueden ser otros que los de los estudiantes que á ella concurren, y que perjudicando á los estudiantes se perjudica por consiguiente á la Universidad.

El ingeniero Iglesias Hijes—Como indicamos más arriba, recibió el título de ingeniero de puentes y caminos el estudiante de matemáticas Francisco Iglesias Hijes, encargado por la Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes de redactar, en compañía del inteligente estudiante Elzeardi Boix, la sección de EVOLUCIÓN correspondiente á la Facultad de Matemáticas.

El ingeniero Iglesias Hijes, que ha

prestado su concurso entusiasta y valioso á la obra progresista de la Asociación, interesándose sobre todo por el éxito de esta Revista, ha conquistado en la Universidad merecida fama de estudiante trabajador y apto.

Sin esa brillantez que seduce pero que muchas veces engaña, el nuevo ingeniero ha demostrado siempre un talento sólido y práctico, una inteligencia profunda bien nutrida de conocimientos científicos, capaz de una obra seria y meditada, de una labor constante y fructífera.

La Reglamentación obligatoria — Un grupo de estudiantes de Derecho inicia trabajos, en estos momentos, con el fin de conseguir del H. Consejo Universitario la derogación de las disposiciones referentes á la reglamentación obligatoria en ciertas materias.

La comisión iniciadora ha consultado ya á algunos elementos de valer dentro de las filas estudiantiles y su idea ha sido acogida entusiastamente.

La dispersión de elementos universitarios, con motivo de las actuales vacaciones, impide que el movimiento en el sentido indicado se inicie de inmediato.

Se nos informa, sin embargo, que en los primeros días del año entrante se convocará á todos los estudiantes de Derecho y Notariado para cambiar ideas y activar los trabajos á que nos hemos referido.

Concurso de Derecho

DERECHO CIVIL CUARTO AÑO

1—Donaciones. Su naturaleza; límites y efectos.

2—Rescisión, revocación y reducción de las donaciones. Exámen de la teoría del Código.

3—Compra-venta. Naturaleza, efectos é incapacidades. Exámen de la doctrina del Código.

4—Obligaciones del vendedor. Doctrina del Código y su exámen.

5—Obligaciones del comprador. Doctrina del Código y su exámen.

6—Pactos accesorios al contrato de venta. Su enumeración y exámen.

7—Cesión de derechos creditorios y hereditarios. Teoría del Código y su exámen.

8—Del arrendamiento. Su naturaleza y efectos.

9—Arrendamiento de casas. Principios generales del Código y su exámen.

10—Arrendamiento de obras. Principios generales del Código y su exámen.

11—Compañías ó sociedades. Naturaleza y principales cláusulas del contrato de sociedades.

12—¿Existen diferencias entre la sociedad civil y comercial?

13—Administración de la sociedad. Principios del Código y su exámen.

14—De las obligaciones de los socios entre sí y con relación á terceros.

15—Disolución de la sociedad. Principios del Código y su exámen.

16—La sociedad conyugal y las dotes. Sistema general del Código. Legislación comparada. Exámen crítico.

17—La sociedad legal según el Código. Exámen crítico.

18—Mandato. Su naturaleza, formas, efectos y especies.

19—Obligaciones que surgen del mandato. Modos de acabarse el mandato. Doctrina general del Código.

20—Fianza. Su naturaleza, efecto y extensión. Modos de acabarse. Doctrina general del Código.

21—Transacción. Su naturaleza, forma y efectos según el Código. Exámen crítico.

22—Contratos aleatorios. Su enumeración según el Código. Crítica.

23—Préstamos. Sus diferentes especies. Principios del Código y su crítica.

24—Préstamo de uso. Concordato Principios del Código. Exámen crítico.

25—Depósitos. Sus diferentes especies según el Código. Crítica.

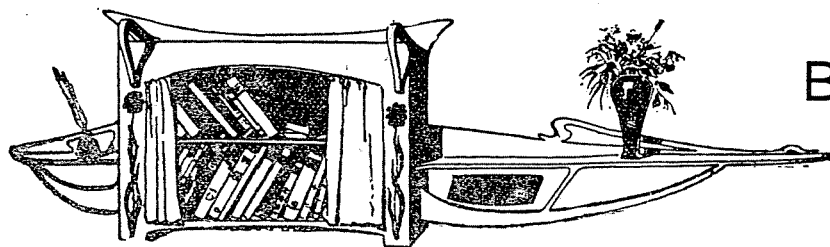
26—Prenda. Su naturaleza, forma y efectos. Nuestro código. Su exámen crítico.

27—Hipotecas. Su naturaleza objeto y formalidades. Exámen del régimen hipotecario en la República. Derecho comparado.

28—Cesión de bienes. Sus caracteres, condiciones y limitaciones. Exámen crítico del Código.

29—Privilegios, graduación de acreedores y distribución de créditos en concurso. Régimen del Código. Crítica.

30—Teorías sobre la aplicación de las leyes. La seguida por nuestro Código. Su exámen crítico.



Bibliotecas

Ingresos á las Bibliotecas de la Universidad

Facultad de Derecho

LIBROS RECIBIDOS.—Las bibliotecas universitarias han recibido en el año corriente los libros indicados en las listas que publicamos en este número y que seguiremos publicando en números sucesivos.

Como se verá por ellas, las adquisiciones hacen, en su mayoría, honor á las autoridades respectivas, que se preocupan de adquirir todas aquellas obras que pueden ser útiles á estudiantes y profesores.

MESES DE ENERO, FEBRERO, MARZO Y ABBIL

Sansonetti—Derecho Constitucional, 1 volumen. Madrid.

Roguin—Las reglas jurídicas, 1 volumen. Madrid.

Cavaignac—Pour l'impôt progressif, 1 volumen. París.

Machado—El Código Civil Argentino, 1 volumen. Buenos Aires.

Cosentini—La Sociologie génétique, 1 volumen. París.

Bryce—La République Américaine, 2 volúmenes. París.

Baudry Lavantinerie—Droit Civil, Les Obligations, Des Personnes, 2 volúmenes. París.

Leyret—Novísimas Sentencias del Pte. Magnaud, 1 volumen. Barcelona.

Girón y Arcas—La situación jurídica de la Iglesia Católica, 1 volumen. Madrid.

Cosack—Traité de Droit Commercial, 1 volumen. París.

Anónimo—Recueil des traités, arrangements, etc., etc., 2 volúmenes. Berne.

Contuzzi—Comentaire des conven-

tions de la Haye, 1 volumen. París.

Meylan—La coéducation des sexes.

Jitta—Método de derecho Internacional Privado.

Varios—Religions et Sociétés.

Curti—Le Referendum.

Gide-Lyon-Caen—Code de Commerce Allemand.

Le Bon—Psychologie du socialisme.

Manresa—Comentarios al Código C. Español.

D'Haussonville—L'enfance á Paris.

Lallemand—Hist. des enfants abandonnés.

Lallemand—Congrés Int. d'assistance.

Thulié—Les enfants assistés de la Seine.

Roussel—Rapport-enfants assistés.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas

Ajorini A. F.—Costruzione dei Porti, 1 volumen texto. Atlas.

Gentile e Ricci—Archeologia dell'Arte Greca, 1 volumen, texto Atlas.

Savorgnan D'Osoppo—Piante tessili.

Lion—Ingegneria legale.

Leblond—Les moteurs électriques.

Marcolongo—Meccanica razionale, 2 volúmenes.

Russo—Manuale di Architettura Navale.

Pedrini—Casa dell'avvenire.

Magrini—Abitazioni popolari.

Volkel—Dibujo, Figurale Malereien.

Volkel—Moderne Villen.

Revere—Materiales. Mattoni e Pietre di sabbia e calce.

Mezzanotte—Leg. Municipalizzazione dei servizi pubblici.

Bousquet—Precis d'hydraulique.

Todhunter — Trigonomètria, Calcolo infinitesimale e Algebra. 5 volumenes.

Razous Dehets—Industrielles.

Colombo—Manual del ingeniero.

Richard—Notions de mécanique.

Minardi—Polizia Sanitaria.

Belluomini — Ricettario di Metallurgia.

Sardi—Espropriazioni.

Ottone—Trazione à vapeur.

De-Gasparis—Il sale e le saline.

Nolle—Fabrication de l'acier.

Lodin—Metalurgie du zinc.

Daniel—Radivacrité.

Petzeys—Instalations sanitaires.

Gonilly—Elements et organes des machines.

Wikerskeimer—Principes de Mécanique.

D'Ocagne—Le calcul simplifié.

Piaggio—Topografia, 1 volumen texto. 1 atlas.

Alonso Criado—Colección Legislativa.

Fellinger—Moderne fuatische, Bautschlerarbeiten.

Jupitner—Siderologie.

Thompson—Machines et dynamoselectriques.

Gufdner—Moteurs à combustion.

Franches—Habitations à bon marché.

Hall-Govesning—Mechanizm.

Courtney—Masonry Dams.

Bellosis—Hydraulics.

Todhunter—Elementi di Meccanica.

Reedi—Extra Feret Class.

Fiedler—Das Detail in des Moderneu Architecture, Serie I y II.

Pagrini—La trazione elettrica.

Nicoli—Meccanica agraria.

Mifsut—Geodesia y Cartografia, 1 texto y 1 atlas.

Planat—L'art de bâtir.

Guadet—Théorie d'architecture: Additions.

Leray et Labeyrie—Construction des maisons d'école.

Anney Thomas—L' utilité publique et la propieté privéé, 3 volumenes.

Bodmer—Guide pour la reception du matériel des chimins de fer et tranways.

Fernoux, Alinot et Christie—Manuel pratique de construction.

Quinette de Rochemont et Vetillart—Les ports maritimes de l' Amérique du Nord sur l' Atlantique, tome 3.º, 1 volumen texto et 1 atlas.

Bèghin—Principes d' electrotechnique. *A. de Paydt*—Théorie raisonnée de l'électricité.

Callou—Physique et chimie industrielles.

Congrès maritimes internationaux.

Comptes rendus des travaux.

Congrès tenu à Monaco en 1901.

Congrès tenu à Copenhague en 1902.

Girau—Travaux pratiques de chimie.

Bussard—Culture potayère et culture maicheré.

Planat—Choix de pontes d'entrée de maisons françaises modernes.

Thièry — Des méthodes topographiques.

Dumas—Construction des barragerésevoirs.

Mulier—Bois et marbres reproduits d'après nature.

Dasseu—Estude sur les quantités mathématiques.

Ferval—Geomètrie descriptine.

Abraham — Experiences élémentaires de physique.

Godet — Legislations des chemins de fer.

Lassalle—Capital et travail.

Demolins—Comment la route crée le tipe social.

Pionchon—Electricité industrielle.

Monmerqué—Contrôle des installations électriques.

Lecomte-Denis — Utilisation pratique et complète d'une chute d'eau.

Gay—Les cables sousmarins.

Garry—Technologie mécanique.

Grimshaw — L'atelier moderne des constructions mécaniques.

Deharme et Pulin—Locomotives, Mécanismes, Châssis, Types de machines.

Langlois—Précis d'hygiène publique et privéé.

Dunbar—L'épuration biologique artificielle des eaux residuaires.

F. Benoit—L' art des jardins.

Villas et cotages des bordes de la mer.

Guillemant—Le matériel de la voie, 1 volumen texto y 1 atlas.

Appel—Traité de mécanique rationnelle, tome 2.º.

Mach—La mécanique.

Berget—Physique du globe et metéorologie.

Barry—Commentaire des clauses et conditions générales, etc., 2 volumenes

Puton—Code de la législation forestière.

Colson—Cours d'économie politique, tome, 2°.

Vaguet—Memento de législation industrielle.

Jay—La protection légale des travailleurs.

Taquet—Le monopole de l'alcool.

Installations et programmes de l'Institut électrotechnique Montefiore.

Sauvage—La machine locomotive.

Proust—Traité d'hygiène.

Hygiène et sécurité des travailleurs dans les établissements industriels.

Boulad—Théorie géométrique de la flexion de pièces comprimées.

Frenet—Recueil d'exercices sur le calcul infinitésimal.

Schlesser—Géométrie descriptive et géométrie cotée.

Pournin—L'inspection du travail.

Sée—Les entreprises de distribution d'énergie électrique.

Granger—Les progrès récents dans l'industrie du verre.

Baumgartner—Manuel du constructeur de moulins et du meunier, tome 2°.

Marcel—Les industries artistiques.

Aubert—Manuel des conférences agricoles techniques et pratiques.

Biblioteca de la Sección de E. Secundaria

MARZO

García Nieto—Apuntes sobre el problema religioso.

Trustat—Les procédés pigmentaires.

Trustat—Le cliché photographique.

Ribot—La logique des sentiments.

Ronyer—La gomme bichromatée.

Arnaiiz—La vida sensible.

Emerson—Ensayo sobre la naturaleza.

Cejador y Franco—Embriogemia del lenguaje.

Carlyle—Pajes choisies des grands écrivains.

Laurent—Les grands écrivains scientifiques.

Bazailles—La vie personnelle.

Hébert—L'évolution de la foi catholique.

Fiske—El destino del hombre.

Berlitz—Método para aprender idiomas.

Gramine—Hypothesis scientifiques.

Sichtenberger—Henri Heine penseur.

Baldvin—Elementos de Psicología.

Gotha—Almanach 1905.

Payot—Cours de Morale.

Bénard—La conquête du Pole.

Gerlvete—Quine mois dans l'antarctique.

Fonsegrive—Essoi sur le libre arbitre.

Chamucil—Météorologie usuelle.

Horta y Pardo—Metrologia universal novisima.

Hanotaux—Histoire de la France Contemporaine.

Gutiérrez—Guerras civiles del Perú.

Figueroa—Misiones de la Compañía de Jesús.

Nicolay—Historia de las creencias.

Moebius—La inferioridad mental de la mujer.

Turguenef—Aguas primaverales.

Nansen—Hacia el polo.

Rubio y Bellvé—El arte de estudiar.

Turguenef—Humo.

Rossi—Notas de estética.

Amunátegui—Al través del diccionario y la gramática.

Victor Hugo—Noventa y tres.

ABRIL

Langel—Los problemas de la vida.

Langel—Los problemas del alma.

Langel—Problema de la naturaleza

Hackel—Enigmas del universo.

Renan—Los evangelios.

Nin—Las sonatas modernistas.

Curie—Recherches sur les substances radioactives.

Llurston—Histoire de la machine à vapeur.

Matter—Bismarck et son temps.

Holland—La théorie des sous et l'électrolyse.

Clerk Maxirel—Los theories electricas.

Aldini—Essai théorique et experimental sur le galvanisme.

Martin—La poudre, l'électricité, et le magnetisme chez les anciens.

Mach—La Mecanique.

Hartsocker—Conjectures physiques. —*Brauly*—Conductibilité électrique des radio-conducteurs.

Varignon—Nouvelles conjectures sur la pesanteur.

Haen—Padronne de la theorie mecanique de l'électricité.

Chipart—La théorie hydrostatique de la lumière.

Descartes — Principes de la philosophie.

Saint Hilaire—Oeuvres de Platon.

Kant—Critique de raison pratique.

Lacombe — De l'histoire considérée comme science.

Saint Hilaire—Metaphysique d'Aristote.

Conturat — Opuscules et fragments inédits de Seitnitz.

Pedregal — Gimnástica.

Mosso—La educación física de la juventud.

Lagrange—El ejercicio en los adultos.

Lagrange—La higiene de ejercicio en los niños y en los jóvenes.

Schreber—Gimnasia de sala, médica é higiénica.

Bruchet — Dictionnaire étymologique de la langue française.

Brachet — Grammaire historique de la langue française.

Hovelacque—La linguistique.

Leferre—Les races et les langues.

Reynaud — Principes généraux de linguistique Indo-Européenne.

Jovy — Principes de philologie comparée.

Scheler — Dictionnaire d'étymologie française.

Sudre—Cours de grammaire historique de la langue française.

Bescherelle—Dictionnaire de tous les restes français.

Saveaux—Dictionnaires des difficultés grammaticales et littéraires de la langue française.

Bopp—Grammaire comparée des langues Indo-Européennes.

Roosevelt—El ideal americano.

Roosevelt — Las dos Américas.

Corneje—El dominio de los negocios.

Cornegie—El A. B. C. del dinero.

Hinne—Historia de la España Contemporánea.

Solié—Historia de las literaturas comparadas.

Ossip-Sourie—La Psychologie des Nomenclateurs Russes du XIX Siècle.

Vérduin—Précis de Zoologie.

Benot—Cervantes y el Quijote.

Laborde-Milaá—Fontenelle.

Azorin—La ruta de don Quijote.

Valera —Terapéutica Social.

Gaustier—Historia natural aplicada.

Gorki—L'Annonciateur de la tempête.

Pirola—España y la Regencia.

Fiust—Le préjugé des races.

Desligner—El pontificado.

Sollier—Le mecanisme des émotions.

Diaz de Escobar—Apuntes Escénicos Cervantinos.

Unamuno—Vida de don Quijote y Sancho.

Launay—La science géologique.

Dumas—Psychologie de deux Messies Positivistes, Saint Simon et Auguste Comte.

Pellissier—Etudes de littérature et de morale.

Borrail—Précis d'analyse chimique quantitative.

Brunot—La langue française des origines à 1300.

Jesares—Anuario de Electricidad, 1905.

Ingenieros—La Simulación en la lucha por la vida.

Sergi—Compendio de Psicología.

Varios—Storia Letteraria d'Italia.

Araújo—Historia de la República Oriental del Uruguay.

Cosson—Trozos selectos de literatura.

Spencer—Creación y Evolución.

Lonestau—La morale des religions.

D'Hautouville—Mon journal pendant la guerre.

MAYO

Nietzsche—La Gaya Ciencia.

Pilloi—L'année philosophique.

Orbea—La reconquista de América.

Andreis—Manualetto di elettricità.

Dejador y Franco—La lengua de Cervantes.

Baldrich—Historia de la guerra del Brasil.

JULIO

Vanguy—La nature et la vie.

Le Con—L'évolution de la matière.

Poincore—Le valeur de la science.

Certhelot—Science et libre pensée.

Poulene—Les nouveautés chimiques pour 1905.

Prévost Paradal—La Historia Universal.

Civé—Les dernières années de Leteubriand.

Mercier—Criteriología general.

Doequet—Albert Senroin.



G A C E T I L L A

De Orestes Araújo—Como lo habíamos prometido en nuestro número anterior publicamos hoy el trabajo histórico del señor Orestes Araújo, sobre los únicos indígenas que se sometieron á la civilización española.

Por tratarse de una firma ya conocida, nos evitamos la tarea de hacer el elogio de esa producción, que ha de ser, como ya lo hemos dicho, de capital importancia para los estudiantes de primer año de Historia Americana.

De Orestes Aquarone—El dibujo que sirve de encabezamiento á la primera página de este número, es debido á la pluma del distinguido dibujante Orestes Aquarone, ventajosamente conocido por sus notables trabajos en diversas revistas del país y del extranjero.

Hacemos ésta aclaración, á causa de que la firma del artista ha sido alevosamente exterminada por el buril del grabador y no es justo, que aparezca inédito un trabajo que mucho honra al artista que nos ocupa.

La región inguinal—El artículo sobre medicina que aparece en la primera parte de éste número, ha sido expresamente traducido de la revista médica que con el título de *Journal d'Anatomie et Fysiologie*, se publica en París bajo la dirección de los más nombrados médicos de aquella gran capital.

El autor de ese notable trabajo es el renombrado anatomista y sabio catedrático de la Facultad de Medicina de París, Mr. Guisy, universalmente conocido por sus minuciosas y concienzudas descripciones de diversas regiones de la Anatomía humana.

Recomendamos á los estudiantes de medicina la lectura del trabajo, que empezamos á publicar y que terminaremos en el número próximo.

Apuntes de química—En el número próximo comenzaremos á publicar apuntes de gran utilidad para los estudiantes de química, debido á la pluma de nuestro compañero bachiller Luís Correch, catedrático sustituto de Química en la Sección de Enseñanza Secundaria.

Nombramiento—A propuesta del director técnico de las obras del Puerto de Montevideo, ha sido nombrado ingeniero auxiliar de la Oficina Técnica de dichas obras el joven ingeniero Donato Gaminara.

El ingeniero Gaminara es un elemento de primer orden, reposado y competente, que si no puede invocar en su apoyo el prestigio de una larga práctica profesional, —pues ha salido recién de las aulas,—tiene sí á su favor una inteligencia vivaz, una actividad indiscutible y un valioso caudal de estudios teóricos que, estamos seguros, ha de saber aplicar de una manera correcta y provechosa.

El ingeniero Lasgoïti—Ha presentado renuncia de miembro de la Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes por tener que ausentarse para campaña, el ingeniero Bautista Lasgoïti, recientemente nombrado por el Gobierno para desempeñar un puesto en la inspección técnica encargada de los trabajos de vialidad en la zona del Este.

El ingeniero Lasgoïti, que ha prestado importantes servicios á la Asociación de los Estudiantes, pertenece á ese pequeño número de estudiantes excepcionales que dejan por largo tiempo el recuerdo de sus triunfos universitarios.

Todos los que han conocido en las aulas al joven ingeniero,—maestros y condiscípulos,—saben que posee un carácter firme y perseverante al servicio de un talento privilegiado.