

REVISTA DE LA SOCIEDAD UNIVERSITARIA

AÑO 1 -- TOMO 1

MONTEVIDEO, ABRIL 15 DE 1884

NÚMERO 3

AULA DE PROCEDIMIENTOS JUDICIALES

DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE LA REPÚBLICA

DISCURSO DE APERTURA

Por el Dr. Don Marcelino Izcua Barbal

Señores :

Cábeme el honor de inaugurar el curso de Procedimientos Judiciales y Derecho Internacional Privado, con algunas consideraciones generales sobre el método y la importancia del estudio que vamos á comenzar.

I

La ciencia procesal es sin disputa, una de las faces mas importantes del derecho, y con razón puede decirse, que constituye la vida de ese organismo; sin ella, la ley sería letra muerta y sus disposiciones y preceptos, faltos de medios de acción, serían completamente estériles. De nada valdría que las leyes civiles y comerciales precisaran y definieran los derechos privados de los asociados, las limitaciones que el derecho de cada uno trae al derecho de los otros, y las restricciones que el interés social y la utilidad general imponen al interés personal, si los preceptos y disposiciones de esas leyes no tuvieran una sanción para hacerlos efectivos, una palanca que los moviera y pusiera en acción.

Lo mismo sucedería con las leyes penales; en vano el legislador se habría afanado en garantizar la conservación social.

declarando los actos prohibidos á los miembros de la colectividad, y deslindando la zona que separa el derecho del individuo del derecho de la sociedad; en vano se habría preocupado en clasificar minuciosamente las acciones ilícitas y en establecer las penas que sirvan á corregirlas é impedir su reproducción, sinó hubiese organizado un conjunto de fórmulas, necesarias para hacerlas ejecutar.

Y sube de punto la importancia de las formas procesales si se tiene en cuenta que de su aplicación depende la justicia, y que pueden poner en peligro los derechos llamados á tutelar y garantizar; así, si por un cúmulo de fórmulas confusas se abre la puerta á la malicia de los litigantes, los derechos mejor reconocidos pueden perderse y las acciones mas legítimas desvirtuarse; así, si los medios de instrucción son deficientes, la conservación social pelagra y los delitos quedarán impunes, ó por el contrario, si son demasiado severos conducirán á la inhumanidad de otras épocas, á la inquisición.

Pero no debe creerse que solamente constituyen el procedimiento esas formas sin coherencia entre si, sin afinidades ni cohesión que las reuna; nó, el procedimiento es una ciencia, y como tal tiene principios fijos y generales que eslabonan las reglas que lo constituyen; nó, pasó ya el tiempo en que el procedimiento era un caos informe de disposiciones encontradas y contradictorias, de preceptos confusos é incoherentes, de prácticas empíricas y rutinarias para dar lugar á una ciencia ordenada y racional, con generalizaciones y leyes y sometida á un método lógico y exacto.

Era por eso tal vez que los autores miraban con desdén ese cúmulo de reglas variables y movedizas, nacidas la mayor parte de ellas de las necesidades de cada caso y llevando en sí un sello local particular, inaccesible á toda generalización, á todo análisis metódico y á toda síntesis científica; teniendo que aprenderse por medio de un empirismo embrutecedor, ya ojeando los expedientes de los tribunales, ya copiando escrituras y procesos, sin discusiones razonadas, sin interpretaciones filosóficas, sin crítica ni comentarios.

El derecho procesal, como toda ciencia, ha tenido un período de gestación lento y difícil, durante el cual se han ido elaborando los distintos elementos que lo componen; ha sido tal vez una de las ciencias mas tardías en constituirse, por el carácter eminentemente práctico que la distingue, á la vez que por el sabor eminentemente local que respiran la mayor parte de sus disposiciones.

Pero aunque tardía la ciencia procesal, se ha constituido definitivamente, sucediendo á ese caos de reglas y fórmulas incoherentes, de disposiciones aisladas y confusas, los modernos códigos, sometidos á un plan metódico, á un orden racional y lógico; y al desdén que inspiraba antes á los hombres de ciencia, ha sucedido hoy una pléyade de autores ilustres, de tratadistas de genio, que así en Italia como en

Francia, en España como en Bélgica, en Europa como en América, han producido obras repletas de principios jurídicos, de comentarios filosóficos, de reformas avanzadas.

La enseñanza, en consecuencia, ha tenido que variar, amoldándose á los nuevos progresos realizados; y á la nemotecnia de las disposiciones legales, al estudio puramente práctico sin ojeadas científicas ni vistas lejanas, ha sucedido el estudio teórico y de principios, la crítica razonada y el comentario científico; sin olvidar, por eso, que los principios teóricos y las disposiciones positivas, deben ponerse en movimiento y aplicarse prácticamente para su exacta comprensión. Y así como el médico, después de haber estudiado en la ciencia el génesis y desarrollo de la vida, va á observar en el organismo los canales por donde esa vida circula y el funcionamiento de los órganos, por los cuales esa misma vida se manifiesta, así también el abogado, después de haberse empapado en las leyes y en los tratados científicos, debe observar como se mueven y aplican en la práctica esas mismas leyes y esos mismos principios; y hacer la autopsia de los procesos, esas verdaderas enfermedades del mundo moral, para buscar los medios de aminorarlos y ponerles un fin, como hace el médico la autopsia de un cadáver para conocer las causas perturbadoras de la vida, y los medios necesarios de hacerlas desaparecer.

El método, pues, del estudio procesal debe ser preferentemente teórico, buscando las fuentes de donde han surgido las disposiciones nuevas, interpretando el espíritu de esas mismas disposiciones por las que le han precedido y por las razones jurídicas que las han producido, explicando las reformas hechas y los progresos realizados en el enjuiciamiento; por los vacíos que han venido á llenar, ó por los inconvenientes y perjuicios que han venido á destruir, y preparando nuevas reformas y nuevos progresos que respondan á las necesidades de la época y á los principios supremos de justicia y utilidad social bien entendida. Y como complemento indispensable, aplicar prácticamente los preceptos y disposiciones positivas, para darse acabada cuenta de su mecanismo y encontrar la solución de las cuestiones que en la vida del foro se suscitan.

II

Varias son las condiciones que toda ley procesal debe llenar para conseguir su fin que es : facilitar, como he dicho, los medios para reclamar el derecho.

Hacer de fácil acceso la justicia, separando los obstáculos que impiden á los asociados obtener una reparación pronta de un derecho violado ó de un interés legítimo desconocido, he ahí uno de las primordiales exigencias á que debe responder un buen sistema de enjuiciamiento.

La ley procesal no debe tratar sino los puntos mas ocu-

rrentes y mas fáciles de preveer, ni trazar mas formalidades que las imprescindibles para conseguir su fin. Todo término inútil, toda regla innecesaria debe desterrarse de sus disposiciones, conservando solo aquellas que sean indispensables, para ilustrar el criterio de los magistrados y aclarar los derechos sometidos á su resolución.

La simplicidad, pues, en las formas ha sido siempre considerada con razón como una de las mas preciosas garantías de la justicia, y la celeridad en la marcha de un proceso como la cualidad mas recomendable del procedimiento; pero no hay que exagerar esa simplicidad y esa celeridad al extremo de poner en peligro el fin fundamental que se proponen las formas procesales: hacer efectivo el derecho.

El idilio de los antiguos reyes, administrando justicia al pie de una encina, sin sujeción á formas ni regla alguna, no puede cantarse en la época actual y está muy léjos de responder á las exigencias de la moderna civilización.

La Convención Francesa creyó realizar esa utopía, sin tener en cuenta que la simplicidad extrema de las formas es verdadero signo de un estado social embrionario y por evitar un abuso cayó en el exceso opuesto, sustituyendo el casuismo de las leyes antiguas por un código improvisado con 17 artículos, que bien pronto fué derogado por la jurisprudencia y por los códigos nuevos que se sancionaron.

No, la simplicidad en las formas no debe hacer olvidar que estas son una garantía de acierto en los fallos judiciales, y á la celeridad en la marcha de los procesos, no debe sacrificarse el derecho sagrado de defensa, sin el cual la justicia social es una mentira.

La seguridad y efectividad del derecho, así como la rectitud y madurez de las decisiones judiciales, no se pueden conciliar, en un todo, con esa simplicidad excesiva en el procedimiento, ni con esa celeridad abrumadora en la marcha del proceso, y preferible es, que aún á riesgo de ser casuista, un código de procedimiento, no deje vacíos perjudiciales y peligrosos de llenar, porque al fin, es mas tolerable y mas fácil de remediar la arbitrariedad de la ley, que la arbitrariedad del juez.

Debe por consiguiente evitarse, en lo posible, de caer en los extremos, ya de un exceso de simplicidad y celeridad que destruye el derecho que se pretende garantizar, ya en el de un cúmulo de formas que ahogue y oscurezca la justicia que se pretende tutelar.

Los legisladores de todos los países, se han preocupado también de abaratar la justicia social por medio de la mayor economía en los gastos del proceso, sin lo cual el derecho de los litigantes se hace ilusorio, y lo que es mas grave aún, se alejan de los tribunales, prefiriendo hacer arreglos y transacciones privadas, aunque se sancione una injusticia y se lesionen sus derechos legítimos.

Este es un punto, en que se debe fijar preferentemente la atención de los llamados á velar por el interés general, porque no hay espectáculo mas depresivo de la justicia y de la autoidad humana, que ver convertidos los tribunales, encargados de aplicar la ley, en empresas mercantiles, donde se dejan vacíos los bolsillos de los litigantes, antes de obtener la reparación de sus derechos violados y de sus intereses desconocidos.

Y si es justo que el servicio que la sociedad presta á los asociados, organizando tribunales que garantan sus derechos y protejan sus intereses, sea remunerado como cualquier otro servicio, es también de imprescindible necesidad se abarate en lo posible, para que la justicia no sea un patrimonio exclusivo de los potentados, y para que sea accesible á todos los que tienen que solicitarla. Porque no hay que olvidarlo; sin economía y baratura en los gastos de un proceso, no hay justicia posible, y sin esta no se concibe la existencia de una sociedad organizada.

III

Dadas las condiciones esenciales que debe llenar una buena ley procesal, hay que investigar cual es el sistema que responde mejor á esas exigencias. ¿Es el método verbal ó el escrito, ó son ambos á la vez, según la naturaleza é importancia de la acción que se ejercita?

Á este respecto divergen mucho las opiniones de los autores modernos.

Para los unos, el método verbal es el único científico, por que es la consecuencia necesaria de la publicidad del procedimiento, publicidad que consideran como el medio más eficaz para disminuir los males y los abusos á que conduce necesariamente el secreto de los juicios.

«Si hay funcionario, dice Seligman, que conviene, en el ejercicio de su ministerio, de rodear en lo posible, con la censura de los hombres honestos, son los jueces; cuanto mayor es su poder, tanto mas necesario es que sientan á su alrededor la mas sensible de las fuerzas, la de la opinión pública, que no se corrompe jamás, y de la que no se apercibirán, si la instrucción de los procesos es secreta.»

Es indudable que la publicidad es un freno poderoso á las malas pasiones, á las negligencias y errores de los magistrados, y que si fuese posible encarrilar por esa via la marcha de la justicia, se habría desterrado el mayor de los males que aqueja ese órgano esencial de las sociedades humanas. Con razón decia Mirabeau al pueblo de Marsella, con su palabra elocuente y persuasiva: «Dadme el juez que queráis, parcial, corrompido, mi enemigo mismo, si quereis, que poco me importa, con tal que nada pueda hacer, sino á la faz del público.»

Pero la publicidad del procedimiento sin limite alguno, es una reforma tan utópica como la paz perpétua del célebre abad de Saint-Pierre, y es el desconocimiento mas completo de la naturaleza jurídica de las formas procesales.

En efecto; ¿es posible contestar *incontinenti* la demanda en-
tablada, cuando el derecho litigioso es dudoso ó de difícil so-
lución, cuando las pruebas que le sirven de fundamento re-
cién se conocen y no hay tiempo de apreciar su valor legal,
su alcance jurídico?

Si se tratara simplemente de hechos, como en las causas
criminales, es fácil, y aún digo mas, es necesaria la publicidad,
no de la sustanciación completa del juicio, pero sí de la
prueba; y la razón es muy sencilla, es que en las causas crimi-
nales se trata de juzgar acciones humanas que caen bajo la
observación de los sentidos. Pero tratándose de interpretar
contratos, de declarar derechos sucesorios, de analizar escritu-
ras públicas, etc., es sencillamente absurdo pretender que en
una audiencia verbal, sin preparación escrita, sin exámen de-
tenido y serio, tranquilamente hecho, pueda un juez formar un
juicio acabado y dictar un fallo concienzudo y razonado.

«Fácilmente se vé, dice Borsari en sus comentarios al códi-
go de Procedimientos Italiano, que no se pueden leer en la au-
diencia pública todos los documentos que acompañan la
demanda, hacer todos los exámenes, exigir los informes peri-
ciales; y aunque se pudiese, no se debería hacer, no pudiendo
resultar, sino una confusión y una congestión morbosa en el
cerebro, tal, que ningún juicio recto sería posible. Ó primero ó
después, son indispensables intervalos de calma, de reflexión
y de estudio; por caridad, ménos utopía y más sentido prácti-
co; ménos precipitación y mas cálculo; no sacrifiquemos á
la celeridad, la justicia, por que el error de un momento pro-
duce efectos que duran largo tiempo, y la justicia no recibe
beneficio alguno por la celeridad con que ha sido hecha.»

La publicidad absoluta en la secuela de una causa es impo-
sible, pues, y contraria á la naturaleza jurídica de las for-
mas procesales; el método escrito es, por consiguiente, el que
responde mejor á las exigencias de una buena justicia y á las
condiciones que antes he indicado debe llenar un buen sistema
de procedimiento.

Pero no debe creerse que todo es falso y utópico en el ideal
de publicidad sostenido por algunos autores modernos; hay
algo verdadero y practicable y es lo que se refiere á la prueba
de testigos.

Indudablemente esa prueba es mucho mas sólida y ménos
peligrosa hecha públicamente, ante un auditorio de personas
prontas todas á desmentir al testigo audaz y desvergonzado
que se atreviera á mentir á la justicia; en la mayor parte de los
casos, se conseguiría detener al que falsamente viene á depo-
ner sobre hechos que sabe no son ciertos, porque para mentir
en público se necesita mucho cinismo y depravación.

Esta reforma se llevó á cabo, aunque parcialmente por la comisión revisora de nuestro código, reconociendo su importancia y su verdad y lamentando solo no poder hacerlo de un modo completo, por la falta del personal numeroso de jueces que se necesita para llevarla á la práctica.

Termino estas ligeras observaciones sobre el método y sobre la importancia y condiciones indispensables de la ciencia, cuyo estudio vamos á comenzar, aplazando las numerosas é intrincadas cuestiones que surgen de la ley procesal, y que tendremos ocasión de discutir á medida que se nos vayan presentando, para reseñar á grandes rasgos la evolución de la ciencia del derecho Internacional Privado, que forma parte como sabeis, según nuestro reglamento universitario, del curso de Procedimientos.

(Continuará)

INTRODUCCIÓN AL CURSO DE FÍSICA

Por el Br. Don Claudio Williman

Antes de emprender el estudio de la física, consideremos rápidamente los progresos que esta parte de los conocimientos humanos, ha venido realizando desde los primeros tiempos históricos hasta nuestros días.

En el Oriente se encuentran en gérmen gran parte de las verdades que la humanidad debía más tarde descubrir y desarrollar; por esto teniendo en cuenta sus sistemas filosóficos se le llamó el *huevo del mundo*, pero la imaginación que era la facultad predominante en sus concepciones filosóficas, no podía dar buenos resultados en el estudio de los fenómenos naturales; esto, unido al hecho de que en aquellos gobiernos teocráticos a los sacerdotes les convenia la ignorancia del pueblo para poder tenerlo bajo su yugo, daba lugar, á que por arriba de los fenómenos por medio de los cuales se manifiestan las fuerzas naturales, se colocasen poderes divinos que eran los que las ponían en acción, con lo que se lograba mantener aterrorizado al pueblo ignorante.

Podemos considerar á la Grecia como la primera que en la antigüedad reunió un conjunto de conocimientos sobre las ciencias físicas. Este admirable pueblo desplegó su actividad en todos sentidos é iluminó como un foco de intensa luz á toda la antigüedad; filosofía, matemáticas, bellas artes, todo se cultivaba en la Grecia y en todo se obtenian resultados sorprendentes.

Parte de los conocimientos que poseía el pueblo griego, quizá no fuesen propios; conocida es la influencia que sobre él, tuvo el Oriente; los sábios griegos no desdeñaban en hacer algunos viajes á los pueblos del Oriente, entre ellos al Egipto, para iniciarse en los conocimientos de los sacerdotes, y demuestra la superioridad que creían estos tener sobre los viajeros, el hecho de que los sacerdotes egipcios dijesen á Solon, que los griegos eran unos niños. Pero esta influencia mas ó menos poderosa, que es innegable en filosofía, bellas artes, y mismo quizá en matemáticas, podemos suponer que no existió en las ciencias físicas, tanto por que parece que los conoci-

mientos de los pueblos del Oriente, eran limitadísimos bajo ese punto de vista, como por que el pueblo griego los va adquiriendo paulatinamente, y los unos como consecuencia de los otros; sea de ello lo que fuere, en él empezaremos nuestro estudio, puesto que allí es donde primeramente se manifiestan. Uno de los errores de los primeros filósofos, fué el de querer someter al mismo método de investigación las diversas ciencias; por esto la aplicación del método de las matemáticas á las ciencias físicas, á las cuales no le es aplicable por lo ménos en sus primeros pasos, dió pésimos resultados. El estudio subjetivo en matemáticas y filosofía debe ser reemplazado por el estudio objetivo en las ciencias físicas; en las primeras entra desde el primer momento en juego la razón, la cual trabaja por medio del método deductivo sobre principios que están en la naturaleza humana y que son la base inquebrantable de las ciencias matemáticas; en las segundas se sigue un camino opuesto, la observación debe dar una série de hechos que sirvan de base al método inductivo y solo después de tener ciertas leyes conformes siempre con la experiencia, es cuando el método deductivo entra en acción.

Los griegos dominaron intelectualmente sobre la humanidad durante catorce siglos, que están comprendidos desde la aparición de los primeros filósofos hasta la caída de Alejandría.

La primer época que podemos considerar, es la ilustrada por Tales, Pitágoras, la Escuela Atomística, Platon y Aristóteles. Todos caen en el absurdo de querer elevarse muy rápidamente hácia el estudio de las primeras causas, sin comprender que ántes de ello debían reunir un conjunto de hechos que sirviesen de base á sus sistemas; de ahí las teorías de los elementos, como el aire, el agua, la tierra, el fuego y el éter, aisladamente considerados ó tomados en conjunto, con los cuales se trataba de explicar el principio de las cosas y que no hicieron dar un solo paso á la ciencia. Debemos, sin embargo, hacer una mención especial de la escuela atomística; su teoría de los átomos, sostenida por Demócrito, Leucippo y Epicuro, y cantada por Lucrecio, admira todavía hoy á los hombres de saber, por la analogía que existe entre esa teoría y las ideas sostenidas, en nuestros días por algunos sabios modernos, que se encuentran á la cabeza del movimiento científico europeo.

Desgraciadamente la escuela atomística, no había cimentado su teoría, era un simple producto de su imaginación, por esto no pudo tener ninguna influencia en la antigüedad, lo contrario de la teoría moderna, que es consecuencia de observaciones pacientes.

Platon se remontaba muy alto para poder dedicarse al estudio de los fenómenos que presentan los cuerpos.

Aristóteles, fué uno de los primeros que realmente aplicó en parte el método de la observación y experiencia, si bién muchas veces los resultados que obtuvo fueron erróneos, puesto que no todo consiste en conocer el verdadero método,

si que también en como se aplica. Dió los métodos generales de algunas ciencias, desarrolló los principios del método inductivo, separó las diversas ciencias, que hasta entonces habían estado confundidas y después de estos esfuerzos del genio fué inconsecuente con sus propios principios uniendo su nombre á la teoría de los elementos de que hemos hablado, la cual no se desprendía de ninguna manera de sus profundos estudios.

A la escuela de Alejandria converjieron después todos los sábios, donde los Tolomeos les trataban con toda prodigalidad. Debido á esto Alejandria fué durante varios siglos la que dirigió el movimiento intelectual de la Europa. Todas las ciencias se cultivaban en aquella sábia ciudad, y su notable biblioteca hubiera dado muchos datos sobre la estensión de los conocimientos de los antiguos; pero sabemos que esta fué parcialmente destruida en varias ocasiones, hasta que Omar la destruyó completamente en el año 641. En esta escuela se distinguieron bajo el punto de vista de sus conocimientos en física Ctibus y Heron cuyo nombre hallaremos en la hidrostática, neumática y calor, y Tolomeo que hizo algunos descubrimientos en óptica.

Fuera de Alejandria, en Siracusa existió uno de los genios más ilustres de la antigüedad; este era Arquímedes, que se distinguió por sus descubrimientos en física y matemáticas; entre los primeros están, el del principio de hidrostática que lleva su nombre, la teoría de la palanca, la de los cuerpos flotantes, etc. Durante sus últimos años empleó su saber en luchar contra los ejércitos romanos enemigos de su patria; tales máquinas inventaba y medios de destrucción ponía en práctica, que era el terror de los soldados. Un descuido dió la ciudad al ejército sitiador, muriendo el sábio á manos de un legionario.

En Roma las ciencias estaban completamente abandonadas; el espíritu positivo y las tendencias dominadoras del pueblo romano, le hacían cultivar casi exclusivamente las ciencias jurídicas para poder establecer las relaciones de los ciudadanos entre sí, de estos con el gobierno y de la capital con las provincias.

En la edad media los adelantos científicos fueron muy pocos, esta detención del movimiento intelectual era debida por una parte á que esta época fué teatro de luchas incesantes y por otra á la excesiva influencia que tuvo Aristóteles; se creía que las obras de este filósofo encerraban toda la ciencia, siendo un crimen el buscar algo fuera de ellas. No dejaron de aparecer algunos que se revelaron contra tal autoridad, creyendo con razón que la observación y experiencia era el único medio de adquirir conocimientos exactos sobre la naturaleza. Uno de los que trabajó con mas ardor en este sentido fué Rogerio Bacón en el siglo XIII, considerándosele entre los mas notables genios de la edad media, se reconoce en él una inteli-

gencia privilegiada cuando se consideran los descubrimientos que hizo sobre diversas ciencias; en física puso una atención preferente por la luz sobre la cual hizo estudios realmente serios siguiendo el camino trazado por Tolomeo.

Durante esta época los árabes proseguían con actividad el estudio de la naturaleza y en Bagdad y Córdoba se encontraban los mas distinguidos de los hombres de aquellos tiempos, pero si estos pudieron dar impulso á ciertos estudios como la medicina, astronomía y mismo matemáticas, sus conocimientos en física fueron muy limitados y en las ciencias anteriores estaba reunido lo que debían á la antigüedad con lo que por si mismo consiguieron; la gran importancia de los árabes está en haber conservado y trasmitido á la Europa gran parte de los conocimientos de los antiguos. En la Edad Media empezó á emplearse la brújula, uno de los aparatos que mas influyó en el progreso de la Europa, por medio de los grandes descubrimientos de los portugueses y españoles.

Llega por fin la época del renacimiento, y la humanidad desprendiéndose de las ligaduras que la habían tenido aprisionada en siglos anteriores, despliega su actividad en todos sentidos. Se presentan los Bacon, Descartes, Copérnico, Kepler y Galileo; este último defensor del sistema de Copérnico, hizo progresar notablemente á la astronomía; pero sus descubrimientos en física nos dan á conocer mas claramente su poderosa inteligencia. Un rasgo de génio le eleva desde el movimiento acompasado de una araña pendiente de la bóveda de la catedral de Pisa, hasta el descubrimiento de las leyes del péndulo; aparato que tendremos ocasión de estudiar durante el curso de este año y que reconoceremos ser uno de los mas importantes de la física moderna por las trascendentales aplicaciones que ha recibido; después de esto su espíritu investigador y profundo le lleva al descubrimiento de las leyes de la caída de los cuerpos; tales descubrimientos le han hecho considerar como el verdadero fundador del método experimental.

Pascal, á quién el sonido producido por un cuchillo golpeando sobre un plato le impulsa á hacer investigaciones sobre la acústica, hace progresar de una manera notable la mecánica de los sólidos; con Torricelli destruye el anticuado principio del horror de la naturaleza al vacío, y expone por fin en su libro *Tratado del equilibrio de los licores* el principio de hidrostática que lleva su nombre, base de esta parte de la física y que á tan importantes aplicaciones industriales se presta, como en las prensas hidráulicas y ester-hidráulicas que sirven para ejercer enormes esfuerzos y botan al agua buques de las considerables dimensiones del « Great-Eastern ».

Huygens, que publicó un libro sobre la reflexión y refracción de la luz; y se dedicó á estudios especiales sobre el péndulo.

Leibnitz y Newton, dos de los génius más admirables que ha producido la humanidad; elevase el segundo desde la observación de la caída de una manzana, hasta el descubrimiento de la atracción universal, y hace notabilísimos descubrimientos en óptica.

Dionisio Papin, el primero que hace estudios serios sobre la fuerza elástica del vapor de agua, llega á construir un buque movido por este agente que es destruido por los ignorantes barqueros de Loch; bien se le puede considerar como el precursor de Watt, Fulton y Stephenson.

Sucesivamente se van inventando el barómetro por Torricelli, la máquina eléctrica y la máquina neumática por Otto de Guericke, el termómetro por Galileo, Drebbel ó Sanctorius, etc.

Estos inventos en verdad son en un principio muy groseros, pero el impulso está dado y los perfeccionamientos se suceden rápidamente; de esta manera la esfera de azufre de Otto de Guericke, es reemplazada en lo moderno por las máquinas de Vos y de Wimshurts; la primera máquina neumática del mismo autor es sustituida por las de Ducrest, Bianchi, Deleuil, Kravogl y Alvergniat.

Construyen los hermanos Montgolfier, los globos aerostáticos en 1783; sustituye Charles el hidrógeno al aire caliente; y se lanzan á las altas regiones de la atmósfera Pilatre de Rozier y Arlandes; una serie de ascensiones se llevan á cabo muchas de ellas con un fin científico, como las de Glaisher, Gay-Lussac, Flammarion, Gastón Tissandier y otros, pero desgraciadamente muchos pagan con su vida su amor á la ciencia, una larga serie de mártires podríamos presentar entre la muerte de Pilatre de Rozier y Crocé Spinelli y Sivel. Las aplicaciones de los globos son muy limitadas por ahora, sin embargo por medio de ellos se han conseguido datos importantes para la metereología, habiéndoseles usado para fines militares; bien se sabe el gran papel que desempeñaron en la guerra franco-prusiana. Las aplicaciones realmente importantes tendrán lugar cuando se consiga darles dirección; el problema es difícil y veremos durante el curso de nuestro estudio las soluciones parciales debidas á Giffard y Dupuy de Lôme, empleando para el movimiento de la hélice, el primero la acción del vapor y el segundo la fuerza muscular; como también estudiaremos los aparatos de Gastón Tissandier destinados al mismo objeto, el cual atacando de frente la dificultad cree que podrá salvarla por medio de propulsores movidos por la electricidad.

En la neumática tendremos en cuenta las aplicaciones industriales basadas en las propiedades generales de los gases, como la presión atmosférica; el empleo del aire comprimido para construir los puentes y perforación de túneles, este medio se empleó en los túneles de San Gotardo, Monte-Cenis y últimamente en el túnel de l' Arlberg por medio de la máqui-

na de aire comprimido de Ferroux : la telegrafía y los relojes neumáticos, etc.

En la acústica, recorreremos desde los primeros descubrimientos hasta las profundas investigaciones de Edison; estudiaremos su fonógrafo que aprisionando la palabra la emite en un momento dado casi con sus mismos caracteres; el megáfono del mismo autor por medio del cual se mantiene una conversación á algunas millas de distancia; el aerófono, en el cual las vibraciones del aire abriendo y cerrando la válvula de un tubo de vapor, comunican al silbido del vapor que escapa las articulaciones de la voz humana y es tal su intensidad que puede ser oída á una distancia de 6 kilómetros; el acidifono de Rhodes ó de Colladon, que permite á algunos sordos distinguir los sonidos y mismo las articulaciones de la voz humana, y terminaremos esa parte en los notables estudios de Helmholtz sobre los sonidos.

Daremos fin á nuestro curso con el estudio del calor, veremos el modo de obrar de este agente sobre todos los cuerpos y en sus distintos estados; los medios que emplearon Pietet y Cailletet para la liquefacción de los gases tenidos por permanentes, poniendo una atención preferente en el estudio de las aplicaciones de la fuerza expansiva del vapor de agua, estudiaremos los sucesivos perfeccionamientos de las máquinas térmicas desde la eolípila de Heron hasta los buques de vapor á hélice y las locomotoras de Crampton y de Engerkt como también la aplicación del vapor en la industria y en la agricultura. Al considerar las radiaciones caloríficas, tendremos ocasión de hacer un estudio algo detenido del célebre radiómetro de Crookes, el molinete giratorio.

Hasta aquí es nuestro cometido, pero ya que hemos recorrido ligeramente la historia de algunas partes de la física, no podemos dejar este asunto, sin enunciar la série de descubrimientos que se han sucedido durante el presente siglo en la electricidad. La pila de Volta es el descubrimiento mas portentoso de la ciencia moderna, por las aplicaciones que ha recibido y por los nuevos descubrimientos á que dió lugar; por esto, con razón se ha dicho que es un verdadero Proteo concebido por la ciencia. Esta pila está hoy completamente abandonada y sustituida por otras de mucho mayor rendimiento. Los descubrimientos se han sucedido en esta rama de la física con una rapidez pasmosa; la luz eléctrica de Davy, sustituida hoy por la de Jablochhoff, Jamin, Reynier, Werdermann y Edison; la galvanoplastia; los experimentos de OErsted, Secbek, Becquerel, Ampère, Faraday, etc; el telégrafo eléctrico; la trasmisión directa de la palabra por medio del teléfono; se creía que este sería el último perfeccionamiento de los aparatos destinados á transmitir el pensamiento, y sin embargo presenta Beel su fotófono que la trasmite envuelta en un rayo de luz; la fuerza motriz transmitida á grandísimas distancias por medio de las máquinas dinamo-eléctricas, miles de caballos de

fuerza pasan por un alambre de algunos milímetros de diámetro sin que este experimente ninguna modificación exterior, permitiendo de esta manera utilizar sin número de fuerzas naturales hoy inútilmente perdidas; la misma electricidad empleada como fuerza motriz en el movimiento de las gruas, trenes, barquichuelos, máquinas industriales y mismo en la labranza; como aplicación curiosa la pluma eléctrica de Edison, y por último para terminar, el micrófono de Hughes, amplificando de una manera sorprendente las mas pequeñas vibraciones.

Considerada ya rápidamente la historia de la física, veámos si en este conjunto de hechos hay lazos de unión que los ligan los unos á los otros, en una palabra, si cada grupo necesita una causa especial para poder explicar sus fenómenos, ó si una causa única dotada de ciertas propiedades puede por si sola darnos razón de todos ellos.

Ya hemos hablado de la teoría de los elementos de los antiguos; á esta le sucedió los torbellinos de Descartes que adolecían del mismo vicio, y por fin la teoría de los fluidos imponderables y la moderna teoría del éter: estas dos últimas son las que tomaremos en cuenta.

Después de la série de descubrimientos que se efectuaron en los tres primeros siglos de la edad moderna, los físicos los agruparon teniendo en cuenta sus afinidades naturales; considerando cada grupo completamente separado de los demás, claro está que pedía una causa especial, de ahí los distintos fluidos á los cuales se les suponía con ciertas propiedades para poder explicar los fenómenos de determinado grupo, y si un nuevo fenómeno no podía explicarse por ninguna de las supuestas, una nueva propiedad se le agregaba; como se vé el procedimiento era sencillo.

Esta teoría de los fluidos dominó en ciertas partes de la física hasta mediados de este siglo; pero los progresos de la ciencia, hicieron ver relaciones allí donde se creía que no existían; se vió que los fenómenos podían transformarse los unos en los otros y no puede ménos de reconocerse que existía una íntima solidaridad entre todos ellos. ¿Cómo podría esto explicarse en la teoría de los fluidos completamente independientes los unos de los otros? Mayer, Youle é Hirn, determinando el equivalente mecánico del calor; los hechos que prueban la transformación del movimiento de masa en calor, como una bala despedida con gran velocidad y bruscamente detenida, la del calor en movimiento de masa, como en el movimiento de una locomotora ó de un vapor; la cantidad indefinida de calor que nos da un cuerpo al frotarlo; todos esos hechos y muchos mas que podrían citarse, fueron punto de apoyo para la teoría que explicaba el calor como movimientos moleculares, y golpes mortales para la teoría de los fluidos en esta parte de la física.

Pero donde la teoría de los fluidos hallaba dificultades era

en la explicación de los fenómenos de la luz; cada día se descubrían hechos nuevos, como la difracción, las interferencias, la doble refracción, etc.; que hacían caer en descrédito á esta teoría por la imposibilidad en que se encontraba para explicarlos y por la facilidad con que la teoría de las ondulaciones espuesta y desarrollada por Huygens, Euler Young y Arago explicaba estos mismos fenómenos por medio del profundo análisis matemático de Fresnel. Aquí el golpe decisivo fué dado por un experimento célebre; esa consecuencia de las propiedades que se daban al fluido luminoso que la luz debía propagarse mas rápidamente en los líquidos que en los gases, Foucault y Fizeau probaron directamente lo contrario.

No entraré á considerar las teorías sobre la electricidad por que es parte que no nos corresponde, diré solamente que en ella los experimentos no son tan decisivos. Visto que la teoría de los fluidos imponderables es impotente para explicar los fenómenos físicos, ¿cuál es su causa según las teorías modernas?

Por la ciencia moderna todos los fenómenos físicos son debidos al movimiento, y como los movimientos pueden transformarse los unos en los otros también deben poder transformarse los fenómenos; ella explica con sencillez los hechos que anteriormente hemos citado para oponerlos á la teoría precedente; como según este sistema todo es movimiento, las leyes de la dinámica se hacen aplicables y las matemáticas entran en acción.

De esta manera una ley que viene á ser consecuencia de ciertos hechos, la representamos por cierta fórmula, y estudiando matemáticamente esta fórmula, no tan solo tendremos como resultados los hechos que sirvieron de fundamento á la ley, si que también otros que la observación desconocía y que el análisis matemático nos predice.

En astronomía llenó de admiración el descubrimiento por medio del cálculo de Neptuno debido al profundo Leverrier, resultado espléndido de las matemáticas aplicadas á la ley de la atracción universal; citaré un ejemplo de física cuya analogía con el anterior es indiscutible.

«Fresnel había determinado la expresión matemática de la superficie ondulante en los cristales que poseían dos ejes ópticos; pero no parece tenía ninguna idea de otra refracción en estos cristales mas que la doble refracción. Estando el asunto en este estado sir William Hamilton de Dublin, probó que la teoría llevaba á concluir que en cuatro puntos de la superficie ondulante, el rayo no se dividía en dos partes sino en un número infinito de partes formando en estos puntos una envuelta cónica continua en lugar de dos imágenes. Ningún ojo humano había visto semejante envuelta cuando sir Hamilton infería su existencia. Lloyd tomó un cristal de aragonita y siguiendo con la exactitud mas escrupulosa las indi-

caciones de la teoría, descubrió la envuelta que previamente había sido solo una idea en el entendimiento del matemático.» (1)

Como se vé es un caso completamente análogo al del descubrimiento de Neptuno.

Tendríamos mucho que hablar todavía sobre algunas causas que influyen en el adelanto de las ciencias físicas; como la gran precisión de los aparatos que sirviendo para tomar medidas exactas, hacen de manera que los experimentos se determinen con más precisión; también el mútuo apoyo que todas las partes de la física se prestan las unas á las otras, etc., pero todo esto lo irémos viendo durante el curso de este año; terminaré con unas palabras de Tyndall, que servirán de resúmen á las ideas que he sostenido anteriormente.

La naturaleza no es un conjunto de partes independientes, sinó un todo orgánico. Abrid un piano y cantad; hay cierta cuerda que os responderá. Cambiad el tono de vuestra voz; la primer cuerda cesará de vibrar, pero responderá una segunda; modificad una vez mas vuestro tono: las dos primeras cuerdas callarán y responderá una tercera.

Tenemos que, modificando el tono de vuestra voz cambiais sencillamente la forma de movimiento comunicada al aire por vuestras cuerdas vocales; cada una de las cuerdas responde á cada una de las formas; del mismo modo el hombre inteligente es advertido por la naturaleza, por cuanto el nervio óptico, el acústico y los demás del cuerpo humano son otras tantas cuerdas diversamente acordadas y respondiéndolo distintamente á las diferentes formas del poder universal.

(1) Tindall.

JACOTOT

Y su método de emancipación intelectual

(Un tomo de 208 p., Paris, 1883)

POR BERNARD PEREZ

NOTICIA BIBLIOGRÁFICA

Por el Dr. Don Francisco A. Berra

Fué el primer tercio del presente siglo una de las épocas que mas se hayan hecho notar por la fuerza, la extensión y la novedad del movimiento pedagógico, como que en ella figuraron Niemeyer, Schwarz, Overberg, Graser, Milde, Dinter, Denzel, Diesterweg, Herbart, Beneke, el padre Girard, Naville, y, sobre todos, Pestalozzi y Froebel.

Digno es, por mas de un concepto, de ser citado juntamente con los nombres de estas eminencias, el de José Jacotot, nacido en Dijon en 1770, y muerto en Paris en 1840, despues de haber dedicado su larga vida al estudio y á la enseñanza. No obstante la humildad de su origen, (1) llegó por la fuerza de su inteligencia y de su voluntad á ser profesor de humanidades á los diecinueve años de edad; señalóse muy luego como militar, tanto, que á los veintiún años fué nombrado capitán; mas, habiéndose entregado por completo al estudio y á la enseñanza, no tardó en conseguir el triple doctorado en letras, en ciencias y en jurisprudencia, y en ocupar cátedras de lenguas clásicas, de matemáticas y de derecho en la ciudad de su nacimiento. Habiendo tenido que emigrar por causas políticas, se trasladó á Bélgica. Era profesor de la universidad de Lovaina, en las materias de lengua y literatura francesas, cuando le ocurrió su doctrina de la *enseñanza universal*, que tanto atrajo á sí la atención de belgas, alemanes y franceses.

Las doctrinas que aplicó en seguida á la enseñanza que profesaba, y que explicó mas tarde en varias obras, de escasa circulación hoy día, se fundan en datos y reglas que, bajo el nom-

(1) Su padre fué carnicero.

bre de *principios*, han enumerado diferentemente los escritores que de ellas han querido dar idea; pero que, bien examinados, pueden reducirse á los siguientes:

DATOS PSICOLÓGICOS:

Todas las inteligencias son iguales.

Dios ha dado á cada hombre un alma capaz de instruirse á sí misma.

Corolario:

Y, por consecuencia, de enseñar á terceros lo que el maestro ignora.

DATO DE EXPERIENCIA EXTERNA:

Todo está en todo.

REGLAS PEDAGÓGICAS DERIVADAS:

Séparse algo, fuera lo que fuere.

Refiérase á eso que se sabe, todo lo que se quiera saber.

Sentado que todas las personas tienen igual inteligencia, deducía Jacotot que podrían aprender todas lo que algunas aprendieran. Las diferencias de ilustración no son efectos necesarios de desigualdades intelectuales, y sí de diferentes energías volitivas. Los que menos quieren saber, son precisamente los que menos saben. Según esto, depende de la fuerza de la voluntad la medida de los conocimientos adquiridos: el individuo es el solo responsable de su grado de ignorancia.

¿Alegará, como circunstancia atenuante, que ha carecido de maestros? Inútil excusa: Jacotot ha descubierto que cada persona ha recibido de Dios un alma capaz de instruirse á sí misma. Cada individuo puede ser su propio maestro. El Innovador y sus discípulos atribuyeron tanta exactitud é importancia á este dato, que lo reputaron un axioma. Siendo esto así, debía surgir como corolario la afirmación de que cualquiera podía enseñar á otro lo que él mismo ignorara; y, efectivamente, se contienen, como fórmulas de una verdad fundamental, estas expresiones del Maestro, en un monumento erigido á su memoria: «Un padre emancipado puede enseñar á su hijo lo que él mismo ignora.»—«El que no se considere capaz de enseñar lo que no sabe, no me ha comprendido aún.»

¿Se arredrará álguien, todavía, por carecer de medios para aprender por sí mismo ó para enseñar lo que no sabe? Jacotot lo alienta con su conocido aforismo, de que *todo está en todo*. Tómese un libro cualquiera, trate de lo que trate, el primero que venga á las manos, y se hallará en él el punto de partida de todos los conocimientos posibles. Una vez conocido algo en ese libro, sólo habrá que referir á esa noción inicial cuanto se quiera descubrir. El trabajo del aprendiz se reducirá á buscar relaciones, á cerciorarse bien de ellas y á retenerlas

perfectamente, para que sirvan de punto de comparación á relaciones ulteriores. Jacotot empleó el *TELEMACO* de Fenelon para su enseñanza. Otro maestro podría emplear un libro diferente.

Tales son los rasgos capitales de la *enseñanza universal*. Esta doctrina ha sido materia de numerosas publicaciones de exposición y de crítica, dentro y fuera de Francia. Algunos, como Sépres y Rovira, le han prodigado encomios. Otros, como Matter, la han impugnado severamente. No faltan quienes señalen imparcialmente lo bueno y lo malo que ha habido en las singulares ideas de Jacotot. Dittes asevera que los trabajos del Profesor de Lovaina produjeron un mejoramiento durable en la instrucción pública de Alemania, aún cuando sean comunes hoy las ideas pedagógicas fundamentales superiores á las suyas. (1) Á pesar del tiempo transcurrido desde que Jacotot publicó sus obras, y de los progresos realizados por la ciencia pedagógica, hay todavía pedagogistas de reputación que emplean una parte de su tiempo en examinar el conjunto de doctrinas que constituyen la *enseñanza universal*. El doctor Hugo Goering, de Gleschendorf, (en Holstein) acaba de publicar un estudio, y otro el señor Bernard Perez, ya conocido entre nosotros por sus importantes obras psicológicas y pedagógicas.

El señor Perez ha dividido su libro en catorce capítulos, destinados á hacer conocer la vida y á someter á un exámen crítico las ideas pedagógicas fundamentales de Jacotot, así como la aplicación de esas ideas á la enseñanza de la lengua nacional, de la lectura y la escritura, de la ortografía y la gramática, de la composición, de las matemáticas, de la historia, de las lenguas extranjeras, de la música, el dibujo y la pintura, de la improvisación, y de la retórica y la elocuencia,—á todo lo cual sigue una breve ojeada á las ideas metafísicas esparcidas en las obras del afamado Innovador.

«¿Qué utilidad puede haber en examinar hoy tales teorías?» se preguntarán, acaso, más de uno, juzgando que Jacotot no

(1) Haré notar que el método de lectura llamado *de palabras*, importado entre nosotros como originario de Estados-Unidos, tuvo su precursor, ó, mejor dicho, su inventor, en Jacotot. Este presentaba ante todo una frase de cualquier libro y la hacía leer y escribir como un todo indivisible. Conseguido este primer paso, analizaba la frase en palabras, y se detenía en estas hasta que los alumnos las leyeran y escribieran correctamente. Luego analizaba las palabras en sílabas y estas en letras, y ejercitaba á sus alumnos en leerlas y escribirlas. Concluido el análisis de la frase, procedía del mismo modo con la frase siguiente, luego con la otra, y así con las demás, hasta que los alumnos supieran leer y escribir. Seltzsam y Graffunder perfeccionaron el procedimiento de Jacotot en Alemania, aunque tomando como punto de partida la frase. Los profesores Vogel, Thomas, Niessmann, Klauwell, Kehr, Schlimbach y otros modificaron el proceder prescindiendo de la frase y arrancando de la palabra, que es lo correcto. Los norte-americanos tomaron este método á los alemanes, y de la América del Norte nos vino á nosotros en la forma imperfecta que tuvo en los primeros *Carteles de lectura* que publicó la "Sociedad de Amigos de la Educación Popular" y en el *Manual de Métodos* traducido del inglés é impreso por la misma Sociedad para uso de nuestras escuelas.

puede despertar en nuestros días sino un interés histórico, desde que él y sus creaciones pertenecen á una época distante de la nuestra. El ilustrado señor Perez no ha pensado seguramente de este modo, y creo que ha hecho muy bien. La pedagogía entra recién en su período de organización científica. Hasta ahora ha sido un cúmulo de preceptos más ó menos empíricos; sus representantes no han hecho otra cosa que reunir datos experimentales y racionales fraccionarios. Nuestros contemporáneos han comenzado á buscar las relaciones de esos antecedentes, como medio de llegar á generalizaciones universales, á la verdadera inducción de las leyes de la enseñanza.

Este laboriosísimo trabajo de comparación y de inferencia perdería la mitad de su valor científico, si el pedagogo no consultara los datos que consignaron en sus obras los antepasados, y especialmente las inteligencias que descollaron durante el siglo XVIII y á principios del presente. Sin duda Rousseau, Pestalozzi, Froebel no nos dejaron una ciencia tan completa como la que hoy poseemos; pero la ciencia contemporánea no habría llegado al nivel que tiene, si para darle cuerpo no se consultara el pensamiento de aquellos grandes hombres. Nada importa que sus ideas hayan estado condenadas á sufrir la indiferencia universal durante dos, tres ó mas decenios; pues la verdad suele ser desprestigiada toda vez que se la juzga con un falso criterio, y nada nos persuade de que las generaciones que nos precedieron han obrado con bastante acierto para que nos dispensemos de examinar y juzgar con el criterio científico de nuestros días, lo que ellos examinaron y juzgaron con el suyo. Las investigaciones deben alcanzar á donde pueda haber un depósito de experiencias y de doctrinas elaboradas. Sucederá con frecuencia que el explorador se encuentre con hallazgos de poco precio; pero rara vez habrá dado por terminada su tarea, sin que tenga un motivo de satisfacciones legítimas en los hechos nuevos ó en las comprobaciones de su observación propia que haya descubierto. Hoy y siempre la ciencia no será otra cosa que la resultante de los esfuerzos acumulados de todas las generaciones pasadas.

Este solo título bastaría para justificar el nuevo libro del señor Perez, y para darle un valor que le reconocerán de buen grado los que sienten las necesidades de la ciencia. Pero, en mi concepto, no es eso lo que mas recomienda el libro de que me ocupo á la estimación de los pedagogos y de los maestros: es la riqueza de crítica y de doctrina con que el señor Perez ha sabido dar á sus páginas el sabor, la novedad y el interés de un libro inspirado en los últimos progresos de la pedagogía. No ha expuesto las ideas de Jacotot como quien quisiera difundirlas en forma de manual para uso inmediato de los maestros, sino que ha expuesto brevemente los fundamentos, ha hecho su crítica imparcial, casi siempre acertada, y les ha contrapuesto á

menudo las doctrinas que proclama la ciencia moderna, con profusión relativamente tan considerable, que bién se puede decir que los aforismos de Jacotot solo hacen el papel de motivos para las interesantes disertaciones del Autor. El que lea el JACOTOT del señor Perez conseguirá tres resultados: conocerá los fundamentos de la *enseñanza universal*, podrá formarse un concepto acertado de sus cualidades científicas, y adquirirá nociones numerosas que corresponden al estado actual de la ciencia pedagógica.

Si los trabajos de exposición sirven para dar á conocer un sistema ó un conjunto de doctrina, los libros de crítica tienen la doble ventaja de depurar la verdad y de señalar los errores en que los pensadores han incurrido. Contienen saludables advertencias y acostumbran á las inteligencias estudiosas á discernir lo verdadero de lo falso. El señor Perez acaba de prestar á la enseñanza primaria un nuevo servicio que merece el reconocimiento de las personas á quienes está destinado.

MI FIEL AMIGA

Por Don Ricardo Sanchez

I

En mi sencillo cuarto
Tengo una calavera,
Y en mis horas fantásticas, de parto
Con esta inseparable compañera!

II

Es una buena amiga
Cuya suerte deploro....
Enigma del no ser, algo me obliga
A ver en ella un íntimo tesoro!

III

Hace ya un año largo
Que soy su único dueño....
Ella en tinieblas vela mi letargo
Y ella tan solo sabe por quien sueño!

IV

Como la muerte helada
Y tranquila como ella,
Hace elevar del alma la mirada
Al mas allá donde el saber se estrella!

V

A veces le doy vida
Y me supongo hablarla
Cuando el cerebro, hoy lámpara extinguida
Debió profusamente iluminarla!

VI

Yo penetro su abismo
Y no es indiferente....
Con la voz sin palabra del mutismo
Algo le cuenta à mi enfermiza mente!...

VII

Si pienso mal en noches
De negras fantasias,
Iluso miro enérgicos reproches
En sus cuencas heladas y vacías!

VIII

Pero forma à su rostro
En vano darle anhelo....
Cansado, al fin, mi voluntad yo postro
Ante esa horrible máscara de hielo!

Setiembre de 1883.

EDMUNDO DE AMICIS

CONSIDERACIONES

DEDICADAS AL DOCTOR DON MANUEL HERRERO Y ESPINOSA

Por el Br. Don Luis Garabelli

Leíamos y leíamos tras de esta aquella otra página, y así en pos de los *Bocetos militares*, llegaban las amenas descripciones de *Marruecos*, á estas sucedieron las deslumbrantes de *Constantinopla*, las graciosas de *España* y quietos no nos dejaban las *Páginas sueltas*, los caprichosos ingenios de la *Holanda*, y mas allá presentábanse en tumulto *Gli Amici*, trás de los cuales venían apresurados todos los recuerdos, es decir, los del 1870, los de *París* y los de *Londres*. Qué frescura, qué combinación de asuntos conmovedores, de paisajes, esbozos, retratos nunca hechos, cuadros pintados con colores sustraídos de la paleta de un Rafael, con una semejanza nunca vista, con pretensiones de hacer volar vuestro ser al paraje que se describe y haceros exclamar: me hallo en mi casa y estoy en *Fez*, en *Stambul* ó en la plaza de toros de Madrid!

Se lee á Edmundo de Amicis y se viaja al través de mares y continentes, hoy montañas, valles, cordilleras, celajes inmensos, horizontes sin límites, mañana costas, praderas, torres, ciudades, confusión, bullicio, hoy arrastrado en fantástica carrera por el *expres*, mañana en cómodo palacio flotante que majestuosamente hiende las ondas.

En lo que De Amicis escribe hay tanto colorido, que la ilusión es completa, y hay tanto afecto, tanta grandeza, que cada una de sus obras deja en nuestro espíritu una estela profunda, haciendo palpitar nuestro corazón embargado por impresiones nuevas, de nuestra mente brotar pensamientos infantiles, de nuestra alma afectos desconocidos, de nuestra imaginación el tumulto, los deseos de cruzar los océanos, planicies, desiertos y países de todo el planeta:—ese cúmulo de emociones se vé nacer al calor de las ideas, de las imágenes, de los rasgos brillantes vertidos con entusiasmo por el artístico, por el poético De Amicis, por el espíritu elevado, por

el soldado de la independencia literaria. El tierno Edmundo así diseña sus cuadros, en ellos refleja su alma y las fibras más delicadas de su organismo vibran en ellos; él así lo hace porque siente y á todos nos quiere, porque de todo se sonríe y de todo hace tema poético, porque su mirada se extiende á través de un prisma de facetas brillantes que dispersan luz apacible y bella, sobre todo aquello que es humano. En todas sus obras léense sus palabras con creciente interés, con placer inefable, con fruición, viendo alrededor de ellas ajitarse su augusta mente y su gran corazón. De ahí nace un deseo irresistible de conocerle y estrecharle contra nuestro pecho y oír su voz y estudiar su mirada y descubrir en los lineamientos ó rasgos de su semblante el origen de la animación y el movimiento de su estilo y la causa de su inmenso amor por todo lo creado.

Hace años se anunciaba su llegada á estas playas, ellos trascurrían y Edmundo no cruzaba las soledades del Océano, hoy es realidad, le hemos visto, le hemos hablado y estrechado la mano. Tal vez no lo hayais nunca conocido, mas al verle por vez primera sobre el puente del «Nord-América», diríais que es un antiguo amigo, que su fisonomía y su personalidad toda, os la figurabais tal como es, respirando amor, tranquilidad, bondad y sencillez extremada. Su palabra se la siente vibrar franca, vigorosa y espontánea, dicha con el candor de un niño. En cada uno de sus pensamientos le notais siempre platónico, apasionado, con una sonrisa leal y franca. Diríase al retratarlo así, que es un sér débil, vaporoso, diáfano, consumido el delicado organismo por la potencia del sentimiento. Nada ménos cierto: es alto, robusto y fornido, dotado de compleción fuerte, con una fisonomía abierta y bondadosa, llena de limpidez su mirada serena y penetrante. Es una naturaleza profundamente afectiva y sencilla: se revela en sus libros y en sus palabras. Su móvil fisonomía, si bién es franca y expansiva, á primera vista parece revestida de cierta severidad, la que debe referirse á los rasgos varoniles de su semblante. Su conversación es familiar, eminentemente discreta, salpicada de giros alegres, espirituales, sus movimientos naturales é ingenuos y en su palabra la mucha mesura, que es propia de su natural modestia. En toda su persona físicamente buscábase el reflejo del carácter, de la inspiración que domina en sus obras, algo que revelase las bellezas de los *Bocetos militares* ó de los cuadros de *Marruecos*. La manifestación de su génio solo podríais hallarla en los relámpagos de su limpia mirada y el retrato fiel de sus páginas en sus amenos coloquios que nos demuestran un espíritu escojido que tiende de continuo sus alas en pos de los ideales elevados que debe perseguir toda alma generosa.

Es siempre el mismo hombre, ya se le examine al dirigir una expresión sincera á un amigo, ya en forma de discurso arengando á un auditorio, ya en sus populares obras, abun-

dantes de rasgos poéticos, de brillo, de ternura y de verdad que os convierten en su ferviente admirador, amándolo vivamente.

Edmundo de Amicis á todas estas inapreciables cualidades inherentes á su naturaleza excelsa une su inimitable facilidad para pintar esa numerosa serie de cuadros pintorescos, rodeados de dichos agudos, de anécdotas curiosas, de cordiales expansiones, todo ello cincelado con estilo plástico y rítmico que circunscribiendo el objeto descripto indica su color local. Es tal su riqueza de detalles, su amplificación, que todo lo explica, no dejando nada por leer entre líneas. Se valdrá de circunloquios, de perifrasis mas ó ménos largas, mas todo lo dice y todo lo descubre. No quiere ver al lector haciendo esfuerzos para adivinar el alcance de su expresión, desea mas bién que este le acompañe en sus llantos, en sus divagaciones poéticas, en el inextricable recinto de su sensibilidad exquisita. Ama tanto á la humanidad que en cada lector vé al compañero, al amigo á quien debe transmitir toda la verdad, tal como él la siente ó la supone, dicha con ingenuidad y con la franqueza que le es peculiar. Su tono dominante es la ternura que en él es ingénita, llevándola al extremo y calificándola algunos de sentimentalismo. Pero aquellos que esa exageración le hallan es porque no son capaces de sentir con la potencia de alma que alberga de Amicis en su modo de ser: sentimentalista le dicen por hallarse en el número de los que se extasian ante lo bello, comprenden y practican lo bueno, se compadecen de los infortunios de los hombres y de las calamidades que agobian á la sociedad. No tiene la manía de exagerar el sentimiento, ó de llevarlo á un punto que raye en ridículo, pero impulsado por su imaginación original y por sus tiernos afectos, se impresiona á la vista de una nueva ciudad que se vislumbra á lo lejos en el horizonte, se emociona si se despide de un país donde su civilización, sus monumentos, su grado de adelanto le hayan ocasionado sorpresa, se acorrona si piensa en las desgracias de la patria, se exalta y entusiasma si os habla de Manzoni, de su maestro venerable cuya estatua, dice, está allí, sobre el «pedestal de los inmortales, viendo deslizarse bajo su pié inmóvil, las corrientes de la posteridad»: llora, al hallarse lejos de la esposa ó de los hijos ó de la madre, de la madre que es para Edmundo la mas «bella anciana del Estado italiano»; como llora, en fin, al separarse de Valencia en una noche triste, con el pensamiento de que jamás volviese á ver la España. Pero, puede por ventura censurársele este llanto que tanto prodiga en sus libros? Ante espectáculos como los que acabamos de mencionar cualquier hombre de corazón y sano sentir se encontrará en identidad de circunstancias del simpático autor de *Marruecos*, si bién, no lo expresará con aquella singular maestría y riqueza de observación que es peculiar de la clara inteligencia del señor De Amicis. Para esto último se requiere sentir bién y expresar

de un modo artístico las impresiones. Y de ahí nace su popularidad y su gloria. En sus páginas veis el reflejo de su gran corazón, del afecto puro: la nota sublime que extremece, todo envuelto en el rico atavío de sus frases plásticas, de sus comparaciones naturales y espontáneas, coordinadas con mucho aticismo, extrema galanura y en forma correcta deslumbrando la mente con vistas rebosantes de luz, sujetándonos á ser *testigos oculares* de las escenas que describe. Grande es su bagaje literario, vastos son sus conocimientos históricos, muchos habrán sido sus estudios y continuadas sus lecturas, privilegiado su talento, mas lo que le hace querido por todos sus lectores es su sentir exquisito, expresado de la singular manera que es innato en los artistas de génio.

Su potencia de admiración es inmensa, especialmente si se refiere á los génios de la humanidad. Así, necesario es oírle referir sus visitas á Alejandro Manzoni, á Victor Hugo, sus momentos transcurridos en compañía de José Verdi ó Emilio Castelar. En su bello libro *Páginas sueltas* reseña las previsiones, las dudas, las vacilaciones de que fué presa al proponerse visitar al autor de los *Novios*, el ilustre Manzoni, su maestro y cuyas huellas ha seguido cariñoso. Vestía su uniforme cuando llegó á Milán para ver al *buen viejo*, y después de una série de peripecias descritas como él sabe hacerlo, se halló en una pequeña sala, donde se le dijo: ahora viene. Cuenta que «estuvo durante varios minutos mirando la puerta, con absoluta inmovilidad, respirando apenas, como si se hubiese hallado delante de una máquina fotográfica.»

«La puerta se abrió.... Oh! benévolos amigos y no amigos que me dijisteis tantas veces que mi corazón es una esponja y mis ojos dos fuentes de lágrimas, que mis soldados son mujercillas y que todas las rayas de mis páginas parecen tantos arroyos que corren al gran mar del llanto en el que un día moriré ahogado: sed justos; reconoced que al ménos esta vez tenia derecho á enternecerme; confesad que también vosotros os habriais sentido un ligero movimiento de convulsión en la garganta, y entonces me animaré y os diré que yo, alto como un granadero, yo, con mi sable de orden y con mis charreteras pomposas, yo, cuando Manzoni compareció, corrí hácia él, le tomé la mano y prorumpí en un sollozo tan improvisado, tan violento y sonoro, que el de cualquiera de mis soldados hubiera parecido, comparándolo, el gemido de un niño. El buen viejo colocó su mano sobre la mía y con amable acento me dijo:--Vé.... lo que es tener un carácter así.... bueno é.... ingénuo; se experimentan sensaciones.... violentas: repóngase, vamos.... repóngase.»

En esas cuatro líneas hay tanto colorido que parece asistirse al coloquio, además de que demuestra bien el grado de cariño, de admiración, que se siente y se desea expresar. No es halagador un cuadro semejante? No es bello y estimulante para la juventud, el ver á un adolescente amante de la gloria,

querer hasta el delirio y su cariño ser correspondido por el ilustre inmortal, prediciéndole ya una fama, un nombre reputado? Y dicho con aquella suavidad é insinuación que hiere el alma, que en *De Amicis* domina fundamentalmente. Leed la descripción que hizo de la habitación del ilustre maestro Verdi, de la conversación que con él disfrutó, y vereis tan bién circunscrita su augusta personalidad que transcurrido algún tiempo os parecerá haber á ella asistido y conocido á José Verdi, el portentoso génio que iluminó el arte con sus gigantescas obras.

De Emilio Castelar, gloria de la oratoria, hace un retrato literario tan precioso que os parece verlo á través del Océano. Lo veis allá sobre la tribuna, imponiéndose en el parlamento con un torrente de armonías. De *Amicis*, luego de haberse hallado á su lado y acompañádole repetidas veces á las Córtes, dice haberle conocido mejor que en todos sus poéticos libros. Dice que «es la expresión mas completa de la elocuencia española, que lleva el culto por la forma hasta la idolatría, que su elocuencia es música; su raciocinio esclavo de su oído; que dice y no dice una cosa, ó la dice de este modo mejor que de este otro, según que conviene ó no al período; siente una armonía en su mente y la sigue, la obedece, la sacrifica todo aquello que pueda ofenderla; su período es una estrofa; necesario es oírle para creer que la palabra humana sin medida poética y sin canto, pueda acercarse tanto á la armonía del canto y de la poesía. Es mas artista que hombre político, tiene de artista, no sólo el ingenio, también el corazón; un corazón de niño, incapaz de odio ó de enemistades.»

« Antes de hablar no puede estar quieto un instante, entra en la Cámara, sale, vuelve á entrar, vuelve á salir, recorre las galerías, se dirige á la Biblioteca á hojear un libro, vuela al café á beber agua, parece dominado por la fiebre, siente que no podrá coordinar dos palabras, que hará reír, que se hará silbar; de todo su discurso ya no le queda ni una sola idea lúcida en la mente, lo tiene todo confundido y olvidado. --- ¿Cómo está el pulso? --le preguntan sonriendo sus amigos. Llega el momento, sube á la tribuna con la cabeza baja, tembloroso, pálido, como un condenado en quien vá á cumplirse la sentencia, resignado á perder en un solo día la gloria conquistada en tantos años y con tantas fatigas. En aquel momento sus mismos enemigos se compadecen de su estado. Se levanta, dirige una mirada á su alrededor, y dice: --- *Señores!* --- Se halla en salvo, vuelve á tener valor, su mente se serena, su discurso vuelve á su mente como un ária olvidada. Y allí fulgura, canta, y sus palabras producen el bullicio, el estruendo hace sonreír, prorumpir en gritos de entusiasmo, y termina entre un inmenso fragor de aplausos, y se retira arrobado. » Esto es bello y lleno de verdad, se vé al orador, se vé al hombre, se le sigue en sus movimientos y casi se le

oye, por que en esas palabras hay realidad viviente, hay luz y colorido. Pero donde De Amicis es verdaderamente inimitable es en la reseña de sus impresiones, al dirigirse á casa de Victor Hugo. Hay tanto movimiento en aquellas páginas que se ven las trepidaciones del jóven que por primera vez va á estrechar la mano del génio, cuyas producciones ha hecho tantas veces palpar su corazón, se sienten los pasos tímidos de De Amicis, su voz temblorosa, su palidez y el sudor frío inunda su frente, su semblante lívido y su mirada extraviada: la emoción se había convertido en temor. Al subir la escalera de la casa de Hugo, sentía las piernas sin vigor, la mente en tumulto, con deseos ya de proseguir adelante, ya de huir y no volver. Cuando el ama de la casa le dijo en baja voz:--- Entre usted señor, allí está el señor Victor Hugo.--- Refiere que permaneció en absoluta inmovilidad durante un momento, que se sentía... nada bién y que si el ama le hubiera mirado el semblante, tal vez compadecida le ofreciera un vaso con agua. Y lo que sigue hay que leerlo allí en los *Recuerdos de París* y sabréis que después de las conmociones y de los entusiasmos «la mano que escribió la leyenda de los siglos» estrechaba la mano que escribió los Bocetos militares. Todas esas escenas se encuentran pintadas en el libro, con tanta claridad que semejan una série de vistas fotográficas tomadas desde el frente de la habitación del gran poeta.

El caracter que predomina en los libros del ilustre escritor que es ahora nuestro huésped, es el furor descriptivo, diseñarlo todo y de todo trazar pinceladas maestras: sus colores los combina sobre la gran paleta social con las disoluciones poéticas que encuentra ya formadas en su cerebro y de ahí que produzca algo que necesariamente debe interesar, conmover é instruir. Y de ahí que interezcan todas aquellas anécdotas, peripecias y chistes que se hallan con profusión, que aunque muchas veces inciertas, se presentan como verídicas, tanta es la oportunidad, el momento en que se intercalan en un coloquio ó en una narración cualquiera.

El incendio de *Pera* narrado por De Amicis en su libro *Constantinopla*, es una de las maravillas literarias del género descriptivo; se oye el crujir de las tablas, el ruido de los muebles al ser precipitados por las ventanas, el tumulto de gritos, voces, llantos, el rujido de las llamas azotadas por el viento, los edificios que caen hechos pedazos formando cúmulos de escombros, se ven los heridos, los muertos, los bomberos ir y venir, saltar envueltos por el humo que se extiende rápido por la atmósfera, y ese humo lo veis de mil colores, blanco, negro, rojo, azul, que jira de un punto á otro hasta perderse de nuevo junto con las llamas, con el fuego que lucha desesperadamente con las mil bombas que largan sobre él copiosa lluvia, sin conseguir dominarlo, siempre potente, arruinando este edificio, atacando furioso aquel otro, saltando obstáculos en todas direcciones, arrasando todo en

su vertiginosa carrera, semejando una *lección de condenados* arrastrados por *bufera infernal* y aquí haciendo víctimas y mas allá derribando palacetes, estátuas, árboles espléndidos, hasta convertir á *Pera* en una hoguera colosal. Solamente con la lectura de las páginas de E. de Amicis se tiene una fotografía exacta de lo que fué aquel monstruoso incendio, descrito con tanta exactitud, que aquel cuadro horrible parece desarrollarse á nuestra vista.

Otro de los grandes cuadros, uno de los pintorescos entre los muchos buenos que cuenta Edmundo De Amicis en sus Recuerdos de España es la descripción del famoso convento del Escorial, esa gran masa de granito que se encuentra allá á ocho leguas de Madrid, ostentándose con sus muros grises, con toda su solemnidad, con toda su grandeza imponente, desafiando las iras del tiempo desde la época de Felipe II. Sin necesidad de ir á Madrid se consigue tener una idea exacta de lo que es aquel vetusto edificio, con solo leer las bellísimas páginas de De Amicis, y de toda la España con leer las descripciones de Barcelona, con su Catedral espléndida y su vasto teatro el bello Liceo; de Zaragoza, Burgos, y la rica Valladolid; de su capital, Madrid, con su academia, parlamento, corridas de toros y riñas de gallos, estas últimas descritas por De Amicis de un modo maestro, insuperable; de Granada, Sevilla, &.

En la numerosa colección de los volúmenes del simpático escritor hay uno en el que se revela toda su potencia de amor y grandeza de alma que se trasparenta á través de una serie de bocetos que toman el nombre de *La vida militar*. De Amicis, que ha sido soldado valiente, generoso, ha podido estudiar con prolijidad los trabajos, los percances, las satisfacciones, los dolores de la vida de cuartel. Pinta en el seno de aquellos regimientos, tanto compañerismo, tanta bondad y afecto en los superiores, como amistad en los inferiores: se está tentado á creer que en todo un ejército es imposible existan rivalidades, odios, enemistades ó antipatías. Abundan en esa obra las escenas patéticas, tiernas, amorosas, y muchas llenas de gracia que hacen asomar una sonrisa ó una lágrima. Entre los bocetos hay uno que retrata *Un ordenanza original* que es típico y característico, que se distinguía por una impasibilidad absoluta, estuviera ante el palacio *Pitti* ó la *Torre di Giotto*, contestando impertérrito con su fórmula de siempre: *non c'è male*. Tenemos después al oficial de guardia y su fiel ordenanza: una tiernísima relación sobre una pobre loca llamada Carmela: una descripción amena de los felices años juveniles transcurridos en compañía de camaradas alegres; un delicadísimo relato sobre un mutilado que de retorno de la guerra llega al seno de su familia: páginas que os enternecen haciéndoos derramar más de una lágrima y sufrir ante el espectáculo que presenta el arribo del pobre herido recibido con gritos de alegría por la madre y con efusiones por los amigos; y muy

luego entre otros muchos un bocetito intitulado *Partenza e ritorno*, en el que hay tanta sensibilidad exquisita que se reciben las mas profundas emociones, oprimiéndose el corazón y llorando ó riendo con los personajes que toman parte en la escena. No son mas que cincuenta paginas y son las mas bellas de la *Vida militar*. Esta obra es la primera que ha salido de su pluma y en ella se hallan todas las faces de su temperamento artístico, todo el reflejo de su nobleza.

Otro de los bellísimos libros de Edmundo de Amicis es *Gli amici* donde sin duda se hallarán detalles al parecer casi inútiles, superabundancia de nimiedades incomparables, fruslerías nunca dichas si bién algunas veces muy pensadas, observaciones numerosas y profundas, pero todo ello cierto, verídico, formando cuadros naturales y exactas copias de lo que sucede en el seno de la amistad; pues ese libro es un estudio detenido de las diferentes faces que presenta el cariño entre amigos, abundando en consideraciones psicológicas de un género nuevo á la par que verdadero. De Amicis, en esta obra, ha llevado la observación al extremo, todo lo ha visto y todo lo ha dicho, desde la forma mas pura de la amistad sincera, hasta la forma de la amistad llena de refinada hipocresía, desde el orgullo y la vanidad que oscurecen el cariño franco hasta la afección que hace gozar de los placeres inefables de la amistad. En *Gli amici* todo está analizado: pasiones egoistas, sentimientos elevados, grandeza de alma, afectos desinteresados, pensamientos nobles, el origen y la interrupción de las amistades, la maledicencia, las discusiones, los amigos presentes y lejanos, etc. Y todo eso dicho en dos volúmenes, con lenguaje cadencioso, rítmico, modelado en formas esculturales.

El autor de *Holanda* y de *Marruecos* tiene el culto por la forma, es artista, gusta de ver sus pensamientos correr con cierta fluidez semejando el murmullo de un arroyuelo, y encerrado entre ellos el tesoro de su ánimo gentil y espíritu elevado. En esas cualidades, en su amplificación agradable, en su paleta rica de colores para pintar bién y exacto y en su manera graciosa y natural para decir las cosas mas comunes, está el secreto de su gloria y de su popularidad.

Vana pretensión hubiera sido para nosotros el querer formular un juicio crítico sobre las obras de Edmundo de Amicis; con estas líneas solo hemos deseado sentar algunas consideraciones acerca de un autor que amamos sinceramente y por quien sentimos verdadera admiración. Solo lo hicimos para demostrar, aunque de una manera muy modesta, nuestro afecto por los hombres ilustres que vienen á posar su pensamiento en nuestra patria querida, en este poético jardín de la América.

Allá en lejanos días eran Carlos Darwin y Pablo Mantegazza que visitaban esta tierra, ayer eran Faustino Sarmiento, Leopoldo Marengo y otros, hoy es Edmundo de Amicis. mañana

será Manuel del Palacio. Vengan todos los hombres ilustres á estas comarcas, á estas privilegiadas regiones, á darse la mano con las ya muchas glorias que se cuentan en suelo americano.

Edmundo de Amicis ha recorrido leguas y leguas, ha atravesado las inmensas soledades del Océano, para venir á América á estudiar su civilización, sus costumbres, su progreso y el estado de sus instituciones.

No hay duda que agradable habrá sido la impresión que sintió en su ánimo el ilustre viajero al ver por vez primera las dos ciudades acariciadas por las brisas del Plata.

Una con su poesía, su posición pintoresca, sus colinas y sus praderas, la otra con sus riquezas, su comercio y su movimiento; aquella bella, pequeña, sonriente; esta extensa, severa, bulliciosa.

En nuestras escenas campestres, en nuestra vida variada y en medio del cosmopolitismo que nos invade, Edmundo de Amicis, hallará tema para llenar páginas de deslumbrante brillo.

Al través de nuestra historia encontrará rasgos heroicos, cruzadas como la de los *Treinta y tres*; hallará en las brumas del pasado los nombres ilustres de nuestras glorias literarias ó científicas: Acuña de Figueroa, Larrañaga, Vilardebó, Berro; -- entre los presentes, notables oradores, literatos, políticos, artista, hombres de ciencia; -- y se encontrará con nuestro venerable poeta, el decano de la poesía uruguaya: Alejandro Magariños Cervantes, el ilustre autor de *Celhar* y estrechará tal vez la mano del entusiasta admirador de Mazzini: del austero Juan Carlos Gomez.

La excursión pintoresca del señor Edmundo de Amicis será de mucho provecho para el arte y para la civilización general: habrá una joya mas en el primero y el estado de estos países mejor comprendido por la última.

Este libro constituirá una encantadora colección de galerías, una série de cuadros americanos, donde se destacarán las figuras del gaucho ó del indio, en el monte ó en el llano; la industria, la ciencia ó el arte en las poéticas ó en las grandes ciudades.

Todo será escrito con giros mágicos, con nuevos matices, con el aticismo y la variedad de su plástico estilo, despertando la atención del sabio como la del ignorante.

Séale grata su breve permanencia en América al ilustre escritor, reciba en ella el testimonio de lo que se le aprecia y ama. Y que al regresar á Italia, con el corazón henchido de emociones y la mente poblada de perspectivas, allá entre las expansiones y las caricias de su tiernísima familia, haga pronunciar por sus niños el nombre de América y bendecir mil veces á su augusto compatriota, el inmortal Cristóbal Colón. Son nuestros votos. Son nuestros deseos.

LA YERBA MATE

PREPARACIÓN --- PROPIEDADES FISIOLÓGICAS

Por el Dr. Don Santos Errandonéa

(Continuación)

Se han hecho diversos análisis químicos de la yerba mate por varios autores. He aquí algunos de ellos. Experimentando Seeckamp en 209 gramos de esta sustancia, ha encontrado por el análisis cualitativo, clorofila, resina, cera vegetal, materia extractiva, goma, ácido cafetánico, albúmina y cafeína: y por el análisis cuantitativo:

| | |
|---|-------|
| Materias solubles en el éter (clorofila, cera y resina) | 10.30 |
| Ácido cafetánico | 16.43 |
| Materia extractiva y goma | 18.30 |
| Albúmina vegetal | 8.70 |
| Materia leñosa. | 32.08 |
| Ceniza | 2.16 |
| Cafeína | 1.17 |
| Agua | 10.10 |

Á su vez el doctor Peckolt, que se ha ocupado seriamente del asunto, ha hallado en un kilo de hojas secas:

| | |
|--|---------|
| Aceite esencial stearopteno | 0.019 |
| Clorofila y resina | 62.000 |
| Ácido resinoso | 20.994 |
| Cafeína | 7.678 |
| Ácido cafetánico. | 12.288 |
| Materia extractiva amarga | 2.033 |
| Ácidos orgánicos | 8.815 |
| Sacarinas | 47.084 |
| Dextrina, albúmina, sales, etc | 39.660 |
| Agua y materia leñosa | 797.729 |

Se vé pues, que el mate contiene, como el café, tres órdenes de principios: un alcaloide, aceites esenciales y gomas resinas en cantidad mayor de la que se hallan en el té y en el café. Pero estas dos sustancias ceden con bastante facilidad estos principios al agua en ebullición, contrariamente á lo que se observa en la yerba mate, que se puede hacer hervir varias veces sin que se agoten estos principios.—Se hallan contenidos, especialmente las gomas resinas, en glándulas visibles á simple vista, colocadas en la parte inferior de las hojas, glándulas constituidas por varias hileras de células concéntricas, de las que las mas externas son alargadas y amarillentas, y las internas, mucho mas grandes, de forma poliédrica, de un color mas oscuro y llenas de granulaciones. Estos aparatos glandulares, de cuyo número y desarrollo depende la calidad de la yerba, permiten reconocer por medio del microscopio las hojas del Ilex.

Conocida ya la composición química de la yerba, son fáciles de averiguar sus efectos fisiológicos, conocidas como son las propiedades de sus componentes. La cafeína, la albumina vegetal, dextrina, gomas, etc., han sido ya detenidamente estudiadas por los fisiólogos. Harto conocida es la rápida absorción y la no menos rápida eliminación de la cafeína, sus notables efectos sobre la nutrición, en la que obra disminuyendo la cantidad de urea eliminada por los órganos urinarios, y el ácido carbónico expelido por el aparato respiratorio; su acción sobre el centro cardiaco, sobre el cual obra haciendo disminuir el número de sus latidos y disminuyendo la tensión del pulso. Pero la acción de la infusión de la yerba, tal cual se la usa entre nosotros, en la forma que llamamos *mate*, tiene que ser necesariamente compleja, pues á los efectos de la cafeína hay que añadir los de los otros componentes y los que resultan del agua caliente con la que se ingieren diluidos.

Es sumamente curioso lo que se observa en algunos pueblos bajo el punto de vista de sus inclinaciones á ciertas y determinadas sustancias. Bajo la influencia del hábito, su uso se ha considerado de tal manera necesario, que quizás su supresión acarrearía serias consecuencias. El habitante de la zona tórrida para oponerse á la influencia deprimente del medio cálido en que vive, echa mano de ciertas sustancias que estimulen siquiera momentáneamente su organismo asténico: el del polo, viviendo en un medio de cualidades completamente contrarias, saca de los hongos de sus helados desiertos alguna bebida excitante ó narcótica. El árabe busca en el café que le prodiga su suelo un estimulante contra su apatía, hija de su enervador fatalismo y de su clima deprimente, como el indio americano pide fuerzas secretas á la coca para resistir á las fatigas y al hambre. El chino se harta de té para luego recrearse en los sueños fantásticos producidos por el opio ó el haschisch, placer por cierto mas duradero pero tan nocivo co-

mo los goces que otros buscan en el periodo de excitación del alcoholismo agudo. Nosotros los americanos hemos sido mas felices en la elección de nuestra bebida favorita. En las selvas de nuestro vasto continente, donde la naturaleza reviste sus mas lujosas galas y prodiga sus mas brillantes dones, hemos encontrado al lado del magestuoso araucaria, y mezclado entre mirtáceas y laurineas, al elegante Ylex, cuyas hojas pulverizadas, halago de tantos paladares, encierran en pequenísimo volumen, el poder nutritivo del alcohol sin sus perniciosos efectos, y la fuerza estimulante de la coca sin su poder hipertérmico y sin su acción hipotrófica.

Con el mate, se deleita á la vez que se nutre, el rico como el pobre, el que habita en la ciudad como el que huyendo de su bullicio mora en la campaña. El gaucho, si es que puede compararse el gaucho de hoy, que empieza á frecuentar zapaterías y sastrerías, con el legendario de ayer, cuyos rudos dedos asoman á la abertura de su bota de potro, y que por todo traje lleva su tradicional poncho ó su ancho chiripá, ha saboreado sendos mates antes de que en el Oriente aparezcan los tintes de la aurora; y en invierno al volver á la noche al hogar, yerto quizá de frío, y rendido por las rudas faenas del día, antes de pedir al sueño el reposo para sus músculos fatigados, ha cebado y tomado ya varios mates, entre el bullicio de sus hijos y las caricias de su dulce compañera, mientras el vendabal hace estremecer el pajizo techo y azota al corpulento ombú, que cual solitario centinela, cuida su modesto rancho. Aún el mas refinado sibarita, antes de abandonar el mullido lecho, necesita unos mates para imprimir, aunque sea momentanea energía á su afeminado organismo, y para desperezar sus entumidos miembros.

El uso del mate se pierde en las nebulosidades de los tiempos prehistóricos de América. Los Incas lo usaban, y la misma palabra mate, significa en su idioma, el quichúa, *calabaza*. La fábula consigna que San Bartolomé descubrió á los paraguayos el uso de la yerba, recetándola con motivo de una peste que se desarrolló entre ellos, de la que morían todos los que no hacían uso del mate. El licenciado Diego de Ceballos dice por su parte, que Santo Tomás, al pasar por Baracayú, enseñó su uso á los indígenas. Dejando esto á un lado pues es muy probable que tanto San Bartolomé como su colega Santo Tomás se ocuparan muy poco de propagar el mate, y si talvez de tomarlo, lo cierto es que cuando los españoles llegaron á la América ya los naturales lo usaban, y se cuenta de un personaje que al ver las fatigas que sufrían los indios por satisfacer las exigencias de sus amos, dijo: Presiento que la yerba va á ser una causa de decadencia para los guaraníes.

Es muy probable también que los indígenas hubieran llegado á descubrir el modo de fabricar la yerba, en vista de las propiedades vomitivas que tienen, como ya he dicho, algunas especies de Ilex, especialmente el *Y. vomitoria* y el *Cahumá*,

con el que suele mezclarse, y que produce violentos cólicos, y trataran de hacer volatilizar por medio del fuego, los principios tóxicos que en ellas predominan, siguiendo, sin saberlo, el principio de Galeno, de que el fuego hace perder en la torrefacción á las cosas venenosas sus activas cualidades. De esta manera puede explicarse el uso del Barbacué.

El mate es un verdadero agente de ahorro como el café y el té; disminuyendo las oxidaciones orgánicas, aminora los productos de combustión eliminados por diferentes vías; de aquí la necesidad menos imperiosa del hambre que se siente después de haberlo tomado, y el poder alimenticio que posee. Por la elevación de temperatura del agua en que se ingiere congestiona pasajeramente la mucosa del estómago, aumentando al mismo tiempo sus secreciones de una manera ligera, y activando todas sus funciones. Pero si se sobrepasan las dosis que impone una justa prudencia esta hiperemia primitivamente pasajera y benéfica, se convierte en habitual y permanente; la irritación alcanza las expansiones nerviosas de la mucosa gástrica, determinando su continuada acción una hiperestesia neurálgica que se traduce por la gastralgia pura, que tanto llamó la atención á Mantegazza, y que es tan frecuente entre los grandes tomadores de mate. Corona además el proceso patológico que se desarrolla en el estómago, la dilatación de este órgano, ya por la ley de Stokes, de que toda capa muscular subyacente á una mucosa inflamada se paraliza, ya por la presión excéntrica que sobre las paredes estomacales ejerce, la crecida cantidad de agua que se ingiere cuando se abusa de la infusión de la yerba.

(Continuará)

CRÓNICA CIENTÍFICA

En Milán, la «Galería Victor Manuel» tiene una cúpula que está iluminada en su parte interior por un gran círculo formado por picos de gas; la operación de encenderlos se hace muy difícil, no solo por su número, sino por la mucha elevación á que están situados. Para subsanar este inconveniente se ha instalado bajo los mecheros una pequeña vía férrea circular, que recorre un motor eléctrico conduciendo una torcida de algodón empapada en alcohol.

Cuando llega la hora de alumbrar la «Galería», el encargado dá fuego al alcohol, abre la llave de los conductores del gas, aprieta un botón que hace circular una corriente eléctrica por los rieles y los imanes del motor, y este se lanza á escape con su flamijera tea, que va rozando los picos del gas:--y una corona de llamas queda derramando torrentes de luz en la cúpula, cuando el motor incendiario está de vuelta.

Como se comprenderá, esta ingeniosa maniobra se repite de un modo invariable todas las tardes, atrayendo á un gran número de concurrentes, que, esperan pacientemente la partida del motor para seguirlo en su vertiginosa carrera con esas miradas llenas de asombro y de ingénuo alegría, tan características en los niños curiosos como en los mirones de oficio, esos perpétuos abonados á todos los espectáculos gratis.

Los señores Houles y Pietra Santa al ocuparse en la Academia Ciencias de Paris de la acción del cobre en la economía animal, establecen: 1.º Que un individuo puede vivir en una atmósfera cargada de polvo de cobre sin alteración apreciable de su salud; 2.º que el cólico de cobre, tal como lo han demostrado los autores del siglo XVIII y otros más modernos, *no existe*; 3.º que la medida de la vida de los obreros que trabajan el cobre, es, en igualdad de circunstancias, igual á la de la población agrícola de la región respectiva, si no es superior á la misma.

En el Canadá, un yankee ha inventado un aparato para preparar la comida por medio de la electricidad.---Consiste este hornillo de nuevo género en una vasija metálica por la que circula una corriente del polo positivo de una fuerte pila, estando el negativo en contacto con una pieza movida por electro-imanés que la hacen girar rozando el fondo de la vasija con una velocidad suficiente para poder por medio del frotamiento elevar gradualmente y á voluntad la temperatura, y cocer de este modo los alimentos que contenga esta olla-hornillo.

El inventor pondera su sistema demostrando las grandes ventajas que tiene sobre todos los hasta hoy conocidos, y asegura que las viandas preparadas en esa olla pueden ser comidas por el gastrónomo de mas delicado paladar, que no les notará gusto á electricidad.

La masa de un glaciar está constituida por una aglomeración de cristales irregularmente poliédricos--granos,--cristalinos, estrechamente comprimidos unos contra otros, y cuya dimensión varía según las investigaciones de M. Forel, de un centímetro próximamente en los granos de una nevera hasta 7 ú 8 centímetros en los de la parte inferior de un glaciar. Tales son los *granos glaciar*. Admitiendo que estos aumentan cristalográficamente á expensas del agua de fusión que llega de la superficie del glaciar, M. Forel cree que se podrán explicar los movimientos de los glaciares, volviendo á la antigua teoría de la dilatación; no como la comprendian Schanchzer, Charpentier y Agassiz, sino mas bien según las ideas de Hugi y de Grad; en una palabra, la fuerza que haria aumentar el glaciar de volumen y que le pondria en movimiento, *seria la afinidad molecular que hace aumentar el cristal en el agua madre donde está sumerjido.*

Para demostrar la regularidad matemática á que se ajustan los movimientos de dos máquinas, una publicación americana establece un paralelo entre las maravillas extremas del paciente génio de la mecánica: un *cronómetro* y una *locomotora* expresa.

Un cronómetro pesa 5 onzas (142 gramos), una locomotora 30 toneladas; no por eso la pequeñez del uno y la magnitud de la otra excluyen la precisión armónica del juego de sus mecanismos.

El expreso que sale de Cape May para Filadelfia á las 7 de la mañana, hace en dos horas 81 millas, que es la distancia que separa á las dos poblaciones. Interin la aguja del cronómetro dá 120 vueltas y recorre 120 pulgadas, aproximadamente 45

metros.—En la locomotora la gran rueda de 5 piés (1 metro 25) dá 27.000 vueltas y recorre 430,320 piés ó sean 5.163,840 pulgadas ó 132 kilómetros.

Los químicos G. Rousseau y B. Bruneau, han dado cuenta á la Academia de Ciencias de Paris de un nuevo método descubierto por ellos, para la preparación del permanganato de barita.—Después de haber frustrado un gran número de ensayos para obtener directamente este producto, por medio del bióxido de manganeso y de las sales de barita, han reconocido que solo dá resultado satisfactorio la descomposición del permanganato de potasa por ácido hidrofúosilico.

M. Clamond ha hecho una mejora en el alumbrado á gas, aumentando su poder lumínico por medio de la incandescencia de un alambre de magnesio dispuesto en forma de corona é introducido en la llama de los mecheros ordinarios.

El resultado es bueno, pues con el mismo consumo de gas y un gasto insignificante de magnesio, se consigue una luz doble de la que dá un pico común.—Las pequeñas coronas de magnesio duran de 10 á 12 horas siendo la renovación de ellas una operación facilísima.

M. P. Gibier, con motivo de haberse recomendado el ajo y la pilocarpina para el tratamiento de la rábida, ha practicado una série de experimentos en el laboratorio de anatomía comparada del Museo de Paris, que le conducen á admitir que dichas sustancias, administradas aún á dosis tóxicas, no pueden emplearse eficazmente para combatir la rábida.

M. Palisoa, astrónomo del Observatorio de Viena, ha descubierto un asteroide que es la 235.^a de las pequeñas masas errantes cuya órbita está comprendida entre las de Marte y Júpiter.

La marcha del nuevo cuerpo que ha venido á aumentar nuestro sistema solar ha sido observada por dicho astrónomo por espacio de algunos días. A este planeta telescópico se le ha dado el nombre de *Carolina*.

La *Owasco River Railroad* ensayó para los pasajes de trenes un nuevo sistema de barreras horizontales. Estas barreras están colocadas sobre la vía férrea, manteniéndolas cerradas unas llaves en las que actúa la electricidad; cuando un tren llega, las ruedas de la locomotora se ponen en contacto con unas piezas que tienen los rieles haciendo que el circuito

eléctrico se forme, lo que produce la abertura de dicha barrera, cerrándose esta cuando han terminado de pasar los wago-nes. --- El mismo mecanismo anuncia al público la proximidad de un tren por medio de un timbre eléctrico, que no para de resonar hasta que la vía no queda libre.

Es sabido que han quedado perfectamente determinadas las condiciones de liquefacción del oxígeno, y que este gas se puede obtener líquido en grandes cantidades y con suma facilidad; tanto es así, que M. S. Wroblewski lo emplea desde mucho tiempo como refrigerante.

Hasta aquí solo se ha podido aprovechar el frío que da el oxígeno hirviendo en el momento en que cesa la presión, esto es, durante un tiempo muy pequeño en el cual es posible una explosión á causa de ser de cristales los aparatos que se emplean.

El notable químico que hemos citado, ha medido la temperatura que presenta el oxígeno hirviendo, aplicando un método de medidas termo-eléctricas, que, además de ser muy sensible, permite observar todos los cambios bruscos de la temperatura del medio. Las indicaciones de los aparatos que ha comparado con las de un termómetro de hidrógeno entre + 100° C. y -- 130° C. ha encontrado *ciento ochenta y seis grados bajo cero* (---186° C.) como primera aproximación de la temperatura que se produce en la expansión del oxígeno líquido. El ha sometido el nitrógeno á la acción de ese frío; dicho gas comprimido, enfriado en el oxígeno hirviendo y sometido á una débil expansión, se solidifica y cae como nieve en cristales de una dimensión notable.

En un interesante y erudito trabajo, el capitán Douglas Galton, establece la superioridad del alumbrado eléctrico bajo el punto de vista higiénico. De él extractamos las consideraciones siguientes: «Una lámpara de luz eléctrica, de arco ó incandescente, de una intensidad luminosa de 100 bujías, puede funcionar durante una hora, por ejemplo, sin dar ni agua ni ácido carbónico, mientras que los otros medios de alumbrado dan cantidades considerables. El vapor de agua lo produce en las proporciones siguientes: un pico de gas, sistema Argan, 0,86 kilog.; una lámpara á petróleo, 0,80 kilog.; una id. aceite de colza, 0,85 kilog.; una bujía estearica, 0,99 kilog.; una id. de sebo, 0,99. Las cantidades correspondientes de ácido carbónico, son: 0,46---0,95---1,00---1,22---1,45. Por lo visto la bujía es el medio mas mal sano que puede emplearse como alumbrado en los pueblos que tengan alguna cultura y no estén en las épocas primitivas.

Con referencia al calor, la lámpara de arco eléctrico desarrolla de 57 á 158 calorios por hora; la lámpara incandescente

de 290 á 536; la llama de un pico de gas 4,860; la del petróleo 7,200; la de aceite de colza 6,800; la bujía esteárica 9,200, y la vela de sebo 9,100.

Un pico de gas en un cuarto, vicia el aire tanto como pudieran hacerlo seis personas. Estas son unas de las razones mas poderosas, que en su trabajo expone el capitán Galton para demostrar la superioridad del alumbrado eléctrico, el cual en nuestros días se está generalizando de un modo notable en las ciudades de Europa, América y hasta en algunos puntos del Asia.

Un fisico de Berlín ha construido un aparato que permite registrar las variaciones de las corrientes electro-magnéticas. Consiste en un galvanómetro muy sensible encerrado en una caja que lleva un mecanismo de relojería destinado á dar un movimiento regular de descenso á una placa fotográfica; un rayo de sol es reflejado por un espejo que está en comunicación con el galvanómetro, y sobre la placa fotográfica que se mueve á razón de tres pulgadas por hora, la traza dejada por el rayo luminoso indica de minuto en minuto las variaciones de la intensidad de las corrientes que dicho aparato registra.

En Rusia la producción del petróleo va aumentando de un modo notable, solo de las minas de Baku, en uno de estos últimos años se han extraído 3.072,250 hectólitros.

En ese punto habia en 1875 diez y siete pozos en explotación, hoy hay mas de cuatrocientos que tienen de profundidad máxima 140 metros y mínima 60.

La ciudad de Baku está situada en la Rusia asiática, en la orilla oeste del mar Caspio y en la costa meridional de la península de Apcheron, es plaza fuerte y residencia del gobierno de su mismo nombre, tiene gran movimiento comercial.--Fué principado de Persia hasta 1801 que quedó en poder de los rusos.

M. Faye ha presentado á la Academia de Ciencias, en una de sus últimas sesiones, una interesante nota de M. G. Le Goarant de Tromelin, sobre la causas: 1.º de la producción de la electricidad atmosférica en general; 2.º en las tormentas; 3.º en los relámpagos de calor.--Extractamos de ella dos puntos que no dejan de tener su originalidad en cuanto se hace referencia al modo como están expuestos. El sabio autor admite que el rozamiento del aire húmedo sobre la superficie de la tierra y de los mares es la principal fuerza productora de la electricidad atmosférica. Los vientos al rozar la superficie de los mares arrastran partículas acuosas de las crestas de las

olas, haciendo estas, el rol de los peines de la máquina hidro-eléctrica de Armstrong, produciendo las asperezas del suelo el mismo efecto cuando el aire cargado de vapor acuoso roza con ellas.

Y haciendo referencia á los relámpagos de calor, dice: son producidos por una descarga silenciosa de la electricidad que tiene el vapor de agua de la atmósfera, que por efecto de su enfriamiento á la puesta del sol, aumenta su fuerza potencial.

Una experiencia se ha efectuado últimamente en Maidstone (Inglaterra) de un sistema de tranvía eléctrico, inventado por M. Dauchell, destinado únicamente al transporte rápido de las comunicaciones postales. Este pequeño tren-correo rueda sobre un solo riel, mientras que otro lo mantiene en equilibrio y es el conductor de la corriente eléctrica. La estabilidad del tren se consigue por medio de poleas afirmadas en los techos de los vagones y colocadas en pares, lateralmente á uno de los rieles, de modo que es imposible un descarrilamiento.

Este pequeño tren puede andar con la velocidad de 240 kilómetros por hora.

La marina de guerra norte-americana hace tiempo que se está distinguiendo por las importantes expediciones científicas que organiza, con el objeto de estudiar el fondo de los mares. Este año tiene tres nuevas expediciones tomando sondajes. La *Blake* da cuenta de haber ejecutado 145 en el estrecho de la Florida, en el norte de las islas Bahama y en las aguas que hay desde este punto hasta las de Puerto Rico. En los $19^{\circ} 39' 10''$ de latitud norte y los $68^{\circ} 46' 20''$ longitud oeste, la sonda descendió á 8341 metros: es la mayor profundidad que hasta ahora se había medido en el Atlántico. Estos resultados modifican de un modo notable las anotaciones de las cartas actuales. Los sondajes de la *Enterprise*, efectuados en gran parte del Atlántico meridional, revelan que la mayor profundidad es de 5,755 metros, al sur de la Isla Trinidad. La *Albatros* se encuentra explorando el Atlántico setentrional, cuyos resultados no serán, por cierto, ménos interesantes para la ciencia.

Se ha publicado recientemente un trabajo del profesor Satter, de Munich, según el cual la Era cristiana debía empezar á considerarse cinco años antes. Esta conclusión, escribe Don Lamey, del Priorato de Grignon, concuerda con la de dos obras sobre el mismo punto que posee la biblioteca del convento. La primera es de Keplero y se intitula: *Joan Kepleri de Jesu Christi servatoris nostri vero anno natalitio, consideratio novissimæ sententiæ Laurentii Suslygæ Poloni, quatour annos in*

usitatam Epocham desiderantis. Francofurti, 1606, 38 pág. in 4.º. Hé aquí la conclusión del ilustre astrónomo: « *Desunt igitur nostræ æræ, hodie utimur per Europam, anni minimun quatuor et fortasse omnino quinque* » pág. 35. (1) La otra obra, mucho mas voluminosa, tiene por título: *Problema de anno nati vilitis Christi, ubi occasione offerente vetere Herodis lentipæ numno in numismo phylació Clementis XIX P. O. M. asservato, demonstraba Christum natum esse anno VIII ante æram vulgarem, contra viteres omnes et recentiores chronologos, auctores P. Dominico Magnan, ordinis minorum presbytero etc., etc., Romæ 1772*. El erudito capuchino llega á esta conclusión: « *ergo certum est... Christum natum esse anno VIII ante æram vulgarem*. (2)

Una de las cuestiones que preocupan actualmente la atención de los médicos, es la de la influencia ejercida en Europa por la carne de cerdo importada de América, para el desarrollo de la triquinosis.

Con el objeto de aclarar el punto en consideración y averiguar si hay ó no realmente peligro en la ingestión de las carnes americanas, se han repetido numerosos experimentos; y como resultado final se encontró que la sal, con que se preparan las carnes, mata prontamente á los triquinos, bastando quince días para la muerte de los superficiales y un mes ó seis semanas para los mas profundos; que siendo la intensidad de la triquinosis proporcional al número de triquinos absorbidos, los muy pocos que pudieran quedar con vida no bastarían para explicar los casos violentos y rebeldes de aquella enfermedad; y finalmente que con el cocimiento de las carnes llegadas de América, se consigue la muerte de todos los triquinos que puedan traer.

Un caso de envenenamiento por la estricnina, de bastante gravedad, ha sido salvado por los Dres. Faucon y Debierre (de Lille), usando las inyecciones hipodérmicas de cloral. Se le dieron 120 inyecciones que representaban 58 gramos de cloral tomados en 59 horas.

Después de un éxito sobrado halagüeño, han formulado las conclusiones siguientes:

1.º En razón de las propiedades que posee de retardar los síntomas de la intoxicación estricnina, el café deberá ser administrado inmediatamente después de la ingestión del veneno y de una manera continua.

2.º Aunque los precipitados obtenidos por el tanino y el iodo tengan una cierta tendencia á redisolverse, no debe dejar-

(1) Traducción: Faltan, pues, á la Era actualmente aceptada en Europa, á lo ménos cuatro años y quizás cinco.

(2) Luego es cierto.... que Cristo nació ocho años antes de la Era vulgar.

se de recurrir al empleo de estos dos antidotos, porque si ellos no detienen el envenenamiento de una manera definitiva, permiten á lo ménos ganar un tiempo precioso.

3.º Los vomitivos y en particular la ipecacuana y el tártaro estibiado deben ser administrados, mejor después del café, del tanino y del iodo, que antes de usar estos últimos. Desgraciadamente como ha sido á menudo constatado (Gallard) y como nosotros lo hemos visto en nuestro enfermo, son con bastante frecuencia ineficaces.

4.º Luego que, á pesar del empleo de estos medios, los accidentes se declaren, se encontrará en el cloral un antagonista poderoso de la estricnina.

5.º Las inyecciones subcutáneas al terció, podrán ser empleadas sin inconvenientes, al mismo tiempo que la administración por la boca.

6.º Constituyen un gran recurso durante el periodo de tonicidad; el hecho actual muestra, además, que se puede siempre hacer algo antes de acudir al recurso extremo de las inyecciones intravenosas.

7.º La cantidad de cloral será proporcionada á la intensidad de los accidentes. En los envenenamientos graves, será algunas veces necesario dar este medicamento á dosis masivas y de una manera prolongada.

8.º El cloral, á pesar de las diferentes modificaciones que su uso puede imprimir á los accesos, no impide que la acción de la estricnina pueda reconocerse cuando esta última ha sido absorbida á dosis eminentemente tóxica.

9.º Y como última conclusión, agregaremos que si la muerte no es fulminante, la gran cantidad de tóxico ingerido y la larga duración de los accidentes no deben amedrentar al práctico y hacerle perder toda esperanza de curación.

El doctor Politzer, cuya suficiencia en Otología nadie pondrá en duda, asegura haber obtenido buenos resultados, tratando los pólipos del oído por el alcohol. Deja caer este líquido gota á gota en el conducto auditivo externo y repite esta operación tres ó cuatro veces al día, aconsejando en los intervalos de las curaciones tener tapado el conducto auditivo para impedir la evaporación del alcohol.

Continuando este tratamiento de quince días á dos meses, el pólipo se contrae, disminuye de volumen, va perdiendo sus adherencias y acaba por desaparecer. Al principio, este medio curativo ocasiona dolores de alguna importancia, que mas tarde desaparecen.

El doctor Kurz, de Florencia, ha ensayado las inyecciones hipodérmicas de ácido fénico para combatir las manifestaciones del reumatismo muscular. Cita varios casos donde el

éxito satisfizo los deseos del médico. Ha usado el ácido fénico disuelto en agua, en la proporción de 2 por 100, repitiendo las inyecciones hasta doce veces durante el día.—Recomienda efectuarlas en la masa misma del músculo, poniendo la aguja perpendicular á la piel y que cada inyección contenga 15 gotas de la solución preparada.

Una propiedad desconocida del limón—El doctor Vigouroux menciona que este fruto, tomado de una manera especial, es un anexoismósico de gran fuerza.

Se corta el limón en rodajas, se coloca en una vasija adecuada, se le echa azúcar y en seguida se llena la vasija con agua en completa ebullición. Dos ó tres vasos de esta limonada caliente, tomados de media en media hora, producen la disminución de las secreciones intestinales.

Sobre la ablación de los ovarios, Tauffer, fundado en su experiencia y en sus observaciones, establece lo siguiente:

1.º Si uno se rodea de las precauciones necesarias la ablación de los ovarios puede practicarse sin mucho peligro. La cifra de la mortalidad inevitable está hoy reducida á diez por ciento.

2.º La operación debe ser practicada con las precauciones antisépticas, bajo las pulverizaciones de ácido fénico, la cavidad abdominal debe ser cerrada; el drenaje no es necesario sino en ciertos casos.

3.º La época de la menopansia, no siendo fija, no debe tenerse en cuenta la edad de la enferma con relación á esta época.

4.º La opinión de Egard que pretende que la palpación de los ovarios debe ser posible en los casos de operación, no debe ser aceptada.

5.º Es preciso extraer los dos ovarios si razones especiales no obligan á conservar el segundo ovario sano.

6.º Si las trompas presentan la menor alteración, deben resecarse.

7.º La histero-epilepsia es curable por la castración.

8.º Los síntomas conocidos bajo el nombre colectivo de histerismo, son á menudo producidos por una enfermedad de los ovarios.

9.º La cuestión de la influencia que la ligadura de los gruesos vasos nutritivos, sin castración, ejerce sobre las fibromiomas uterinos, merece una seria consideración.

10.º La menopansia, en regla general, sigue á la operación, salvo los casos donde los órganos contiguos á los ovarios, estén inflamados.

11.º Pueden pasar varios meses antes que uno pueda darse cuenta del resultado de la operación.

12.º No se puede todavía decir nada positivo sobre la influencia que las enfermedades de los órganos genitales de la mujer, ejercen sobre el desenvolvimiento de ciertas psicosis (enfermedades mentales).

13.º No se sabe tampoco si la castración puede curar tales psicosis.

Considerando que la vesícula biliar es el sitio donde con mayor frecuencia se desarrollan los cálculos biliares, el doctor Langenbusch la ha extirpado en un hombre de 42 años, afectado de ese padecimiento desde 1866.

Para decidirse por esa operación, tenía en vista que el desarrollo de la vesícula biliar es muy variable entre las especies animales y que algunos carecen de ella, que la ausencia congénita de ese receptáculo en el hombre no es muy rara, y que según lo han comprobado muchas autopsias es fácil encontrar obliterado el conducto cístico.

El tratamiento quirúrgico citado dió un resultado favorable al paciente.

En el Hospital Dentario de París, David ha dado una lección sobre el procedimiento llamado de *la religiosa* para la extracción de los dientes, y que un médico de Génova pretende presentar como nuevo y propio.

El procedimiento consiste en colocar un hilo de cáñamo, lino ó seda rodeando el cuello del diente y apretarlo, en forma de anillo, todo lo que posible sea. El contacto del cuerpo extraño determina una gingivitis y una periostitis alveolo dentaria que favorecen el desprendimiento del diente. Por otra parte, el hilo al absorber los líquidos bucales disminuye de longitud y aumenta en diámetro, ocasionando de esta manera el estrechamiento del anillo y su desliz hácia la extremidad de la raíz.

Dice David que atendiendo á la longitud y forma de la raíz, este procedimiento puede en tres ó cuatro días producir la caída de los dientes temporarios, pero tratándose de los permanentes, aunque se usen los anillos de caoutchouc que indica el médico genovés, solo se consigue incomodar al enfermo y exponerlo á consecuencias serias.

SUETOS

La Dirección de esta REVISTA ha recibido una atenta comunicación del señor don Juan de Saldanha da Gama, digno Director de la Biblioteca Nacional de Rio de Janeiro, cuyos términos altamente honrosos agradecemos, y que reproducimos á continuación :

Bibliotheca Nacional do Rio de Janeiro

26 de Março de 1884.

Illmo. Sr.

Tenho a satisfação de accusar o recebimento do 1.º n.º da «Revista de la Sociedad Universitaria», a qual foi aqui recebido com muito especial agrado.

Felicito o cordialmente por mais este grande esforço em pro do progresso da sciencia e das boas lettras da heroica Republica do Uruguay. *Muy pocos eran*, e certo, mas valentes e perseverantes batalhadores.

Tenha a bondade de mandar-me dizer si a Sociedade tem os *Annaes* d'esta Bibliotheca e qual o ultimo volume. Aguardo sua resposta para fazer a remessa.

Com toda a estima e consideração

Vosso criado e obrigado

João de Saldanha da Gama.

Hemos tenido el grato placer de leer una carta autógrafa del distinguido literato Edmundo de Amicis, dirigida desde Buenos Aires al doctor don Manuel Herrero y Espinosa, uno de los que mas descuella en nuestra juventud letrada, por la rapidez de sus concepciones, la delicadeza y brillantez de estilo, que lo hacen acreedor á que la literatura patria espere cosechar ópimos frutos de tan clara inteligencia, como á la alta distinción que ha merecido del célebre escritor italiano; justipreciador de las dotes literarias que distinguen al doctor Herrero; quién ha sabido rendir un tributo de digna admiración al talento del simpático viajero, en el interesante juicio crítico que publicamos en el número anterior de la REVISTA, cuando él atravesaba el mar para hacernos el honor de que nos disputáramos estrechar su mano con el mismo entusiasmo y las mismas agradables emociones conque hemos leído las obras de su galano ingenio, y hemos pronunciado su nombre, cuando personalmente no le conocíamos.

Los señores doctor don Francisco A. Berra, doctor don Pablo De-María, doctor don Oriol Solé y Rodríguez, doctor don Isidro Revert, doctor don Jacinto de Leon, don Federico E. Balparda, don Clemente Barrial Posada y don Julio Piquet, han prometido la valiosa cooperación de sus siempre interesantes producciones que habíamos solicitado. Irémos dando á luz sucesivamente sus contestaciones según lo permita el espacio de que dispongamos.

Hoy damos principio con las siguientes:

Señores Directores de la REVISTA DE LA SOCIEDAD UNIVERSITARIA.

En contestación á la atenta nota que he recibido de ustedes, me es grato manifestarles que acepto agradecido el honor de figurar en el número de los colaboradores de la importante publicación que ustedes dirijen.

No formo parte de la *Sociedad Universitaria*, pero particularmente he pedido al doctor Barbat que me presente como socio de ella.

Saludo á ustedes con mi mayor aprecio.

Pablo De-María.

Marzo 30 de 1884.

Montevideo, Abril 1º de 1884.

Señores:

Agradezco sobre manera la invitación que se han servido ustedes dirigirme para que acepte el titulo de *colaborador* de la REVISTA DE LA SOCIEDAD UNIVERSITARIA, y muy honrado me consideraria accediendo á tales deseos; pero son tantas mis ocupaciones; que mi nombre figuraría al frente de la REVISTA como promesa destinada á engañar tanto á los muy meritorios miembros de esa Sociedad, como á los suscritores de la publicación. Esto no seria digno de ustedes, ni de mí.

Me veo, pues, en la necesidad de excusarme. Mas no quiero decir con esto que me rehuso absolutamente á contribuir alguna vez con algún escrito. Tendré gusto en dedicar á la REVISTA los momentos de que me sea posible disponer, y en prueba de mi buén deseo incluyo á Vds. un breve artículo bibliográfico que acabo de escribir ex-profeso.

Saludo á ustedes con la mayor consideración.

F. A. Berra

La Comisión de *Empréstito de la Sociedad Universitaria* ha recibido 300 pesos de acciones colocadas por el consócio don Alfredo da Costa Gutierrez.

Por falta de espacio nos hemos visto obligados á retirar la conclusión del trabajo del doctor Barbat, sobre *Queiebras*. Irá en el próximo número.