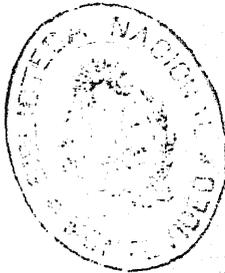


LOS DEBATES

REVISTA UNIVERSITARIA



COLABORACION

Nuestro Manicomio Nacional

Cumplo gustoso el compromiso contraído con uno de los redactores de esta Revista esfumando brevemente estas líneas, escritas después de una visita á un establecimiento poco conocido de nuestra capital: el Manicomio.

Y es muy natural ese agrado porque es lógico sentirse orgulloso con todo lo bueno y digno de especial mención del querido terruño, como se siente henchido de satisfacción un hijo por las virtudes y los relevantes méritos de la madre.

La simpática torrecilla de la iglesia se destaca gallarda desde lejos, en una cuchilla del Reducto, rodeada por los pabellones que constituyen el suntuoso edificio que engalanan jardines y arboledas. Aire, luz, sol en abundancia tiene excelentes condiciones higiénicas que realzan el valor de sus innegables cualidades estéticas. Sin embargo, el establecimiento es mirado con verdadero horror por la generalidad de nuestras gentes: Se compadece á los infelices que se cree torturados en calabozos pestilentes y oscuros, rodeados de barrotes en infranqueables leoneras; se creen oír misteriosos ruidos de cadenas que comprimen los miembros de los enfurecidos; se imagina á un infeliz alienado presa de la desesperación, medio ahogándose por los chorros hirientes de las duchas; se escuchan rechinar de dientes y chasquidos de látigos, y gritos y bramidos de impotente furor, asociando á la idea de Manicomio—y en la falsa creencia de que aun hoy imperan los sistemas que sintetiza la frase vulgar: «el loco por la pena es cuerdo»—todo el horror imaginable de los tristes cuadros que presentaba los patios del Hôtel Dieu, antes que Pinel en nom-

bre de la caridad y de la ciencia convirtiera en instrumentos de trabajo los grilletes que sujetaban á los alienados tenidos en el carácter de bestias dañinas.

Por eso decíamos al principio que el Manicomio es poco conocido. Dista aún bastante de ser un establecimiento modelo dentro de los de su especie: lo será dentro de poco si prosigue el actual entusiasmo y la rara y empeñosa dedicación de sus directores generales y científicos. Planteado según el funesto sistema de los asilos cerrados, las corrientes científicas modernas han ido modificando en parte esta perniciosa disposición, y conociendo las inmensas dificultades con que se tropieza para reformar lo mal hecho no es exigible que sea obra de un día lo que es fruto de evoluciones más ó menos lentas cuyos resultados son de trascendental importancia.

Esto no obstante, el Manicomio ha alcanzado en estos últimos años un grado de adelanto elevadísimo. Impera allí el sistema de Conolly, el *no-restraint*, es decir la suplantación de los antiguos modos de violenta sujeción por medio de mañas y chalecos de fuerza, por la vigilancia constante de un personal preparado dejando al enfermo en completa libertad. El día de nuestra visita á aquel *pueblo* de 1012 habitantes solo había *un solo enfermo* cuya extraordinaria excitación hizo necesaria la aplicación del chaleco colocado convenientemente bajo la dirección del médico. Es de figurarse la lucha que se habrá tenido que sostener con el personal para que se acostumbre á cuidar y respetar al alienado. La convicción, las buenas maneras, la consecución de un extraordinario ascendiente moral sobre el enfermo han hecho práctico en nuestro manicomio el lema de su director:

"*suaviter in modo, fortiter in re*"

Bien es verdad que con las condiciones sobresalientes del señor Francisco García y Santos, su actual director, se puede guiar con mano firme el timón de la pesada nave. Todo lo ha predispuesto para el difícil cargo: hasta su pequeña estatura parecía indispensable para facilitar la actividad poco conocida con que él atiende el establecimiento. Empapado en las ideas de los modernos alienistas no omite sacrificio para la adaptación á nuestro Manicomio de las reformas que dicta la sabia Europa. Tiene el patriótico empeño de vincular su nombre á los adelantos del hospicio y ha puesto al servicio de esta legítima ambición todo el poder y el brillo de su inteligencia. Uno no puede menos de sentirse satisfecho al ver á un compatriota que se dedica desinteresadamente con afano-

so anhelo al bien de la humanidad, y al oírlo exponer entusiasmado los vastos planes de reforma para el futuro que convertirán á nuestro Manicomio en un establecimiento modelo. Y lo llevará á cabo sin duda alguna. Se ha personalizado con su obra y es difícil que se puede quebrar la constancia de un carácter de acero. La somera indicación de las mejoras introducidas durante su dirección darán realce á nuestra justiciera opinión: Las salas de curación eran de necesidad imperiosa: hoy lucen un rico arsenal que á diario prestan enorme servicio. Se ha levantado una sala de autopsias y gabinetes de fotografía y antropometría. En estos pudimos ver un álbum con las historias clínicas de cada enfermo acompañado de su retrato al ingresar al Manicomio y al ser dado de alta, estando anotadas en sus páginas los antecedentes del individuo, el proceso evolutivo de la enfermedad, etc. Este procedimiento es de lo más moderno que se emplea en Alemania (1). Pasamos luego á la biblioteca, que á pesar de su reciente formación cuenta con mas de 200 volúmenes sobre enfermedades mentales y donde el cuerpo médico puede leer 11 revistas italianas y francesas sobre la especialidad.

Vayamos á los talleres. En estos, en el lavadero y en el cultivo de la espaciosa huerta se ocupan un 27 % de la totalidad de los enfermos, lo que además de implicar un excelente medio de curación en primer lugar, da al establecimiento un beneficio de 35 á 40 % y como el trabajo es remunerado crea al enfermo una fuente de recursos para cuando tenga que proseguir la lucha por la vida pesada la noche de su inteligencia. Es de admirar el afán y el contento con que trabajan en todos los ramos de la industria. Desde cigarreros hasta canasteros, hay allí de todo: herrería, zapatería, donde con \$ 85 mensuales se calza á todos los alineados, hojalatería, carpintería, pinturería, cuyos obreros están decorando perfectamente y con esquisito gusto el departamento de los pensionistas, colchoneros, sastres, etc., etc.

En la sección de mujeres nos llamó la atención los talleres de ropa y á juicio de personas competentes son notables los bordados en malla, seda, cribo, etc.

Allí se hacen medias y gorros para todos los enfermos.

Otro departamento notable es el lavadero que ocupa 1 cuadra cuadrada. Notamos en él unos 40 enfermos, afanados unos

(1) La electricidad, recurso importantísimo en la terapéutica alienista, no tenía allí cabida hasta ahora. Hoy existe el gabinete electro-terápico para el cual vienen de Europa elementos de primer orden.

en las seis máquinas de lavar á vapor, otros en las centrifugas, ocupados aquí en los dos inmensos secadores á vapor, allí en las planchas, más allá en la espléndida estufa de desinfección sistema Herscher, que creemos sin igual en el país, donde se desinfecta toda la ropa de los otras casas de caridad que allí se lavan y que alcanza al número de *cien mil quinientas* piezas mensuales.

Se ha hecho un compartimento especial para niños y dos de observación, uno para hombres y otro para mujeres, mejoras que son de grande importancia apesar de su carácter provisorio, pues en el Departamento de Ingenieros se están levantando los planos del Gran Pabellón de Observación cuyo costo será de \$ 12.000.

Con el sistema de pabellones que se piensa construir: uno de tuberculosos, otro para aislamiento, para epilépticos y criminales otro y uno para menores, además del gabinete biológico, pabellones de recreo con su teatro y demás diversiones, alcanzará el Manicomio un gran triunfo en su vía de progreso. No se contenta con esto el señor García y Santos. El sueña con su Manicomio modelo y no cejará de su intento hasta que pueda echar las bases de la colonia de alienados, digna coronación de esa suma considerable de trabajos y desvelos.

Me he fijado que en el trascurso de mi relación no califico de *locos* á los enfermos del Manicomio. No es extraño: allí no se oye tal calificativo que parecería hiriente.

Allí se hace lo humanamente posible por hacerle ver al alienado que no está preso y que se respetan los derechos que como hombre puede exigir; y para hacerle más tangible su libertad se han sustituido las antiguas rejas por puertas y ventanas de madera, se está decorando la casa con alegres pinturas y plantas que le quitan todo horror. Las luces carcelarias de las lámparas de kerosene en los largos corredores y dormitorios han sido sustituidas por elegantes bombitas eléctricas, y para que nada pueda generar en el enfermo la claustrofobia muchos de ellos salen los domingos á paseo acompañados de los guardianes. El enfermero tiene que triunfar con paciencia jobiana porque el mal trato á un alienado es motivo suficiente para la inmediata expulsión. Desde el Director hasta el último empleado tienen para con los enfermos un tratamiento cariñoso y humano que contribuye á la felicidad relativa de los pobres asilados.

Otra figura simpática y de primer orden en nuestra casa de Orates es la del doctor Enrique Castro, médico de la sec-

ción de hombres. No es esta ocasión propicia para hacer un nuevo elogio del alto mérito científico de nuestra primera autoridad en enfermedades mentales: su nombre es bien conocido dentro y fuera de la República, y esta redundancia alargaría mucho más este artículo que se está haciendo interminable. Sin embargo, me complace—como dije al empezar—este artículo laudatorio, porque está inspirado nada más que en la verdad y la justicia, y si Enrique Castro llega en su amor al prójimo hasta sacrificar su salud por los desgraciados, es preciso que se trasluzcan sus inapreciables cualidades apesar de que sea esto una mortificación para la exagerada modestia que lo caracteriza. Al pasar su visita los guardianes tienen que imponerse á los enfermos, porque éstos se desesperan por rodearle y exponerle sus cuitas y contarle sus novedades.

El, con su voz medio velada, atiende á todos con cariñosa sonrisa, y para el infeliz paralítico general, que en vano espera su perenne día lúcido, una palmadita en su hombro del doctor Castro, es un consuelo que inunda su faz de radiante felicidad. Así es el hombre: á una inteligencia poderosa va unido un corazón lleno de bondades.

Nosotros pudimos presenciar una tierna escena: tres pobrecitos degenerados subían la escalera y á la indicación de una hermana de caridad que les señalaba al doctor Castro, quisieron volar para besarle las manos y rodearlo, gritando con sus bocas inexpresivas: «Papá Castro, papá Castro...»

La sección de mujeres está bajo la competente dirección del doctor Oscar Ortiz, y las enfermedades intercurrentes las atiende con maestría y excepcional competencia otro médico joven que honra al establecimiento, el doctor Bernardo Etchepare.

No dejaremos el incensario que nos hemos visto obligados á balancear, á fuer de justicieros, sin ofrecer la mirra de la admiración á las hermanas de caridad, que donde quiera que desempeñen sus funciones, imprimen ese sello de orden, limpieza y rectitud que la distingue y cuyos méritos todo el mundo reconoce.—Dos datos notables para concluir:

La estadística de altas en el Manicomio, de altas efectivas, de enfermos curados que no vuelven, es de 46-50 %. ¡Y vaya que no sale un enfermo sin la plena convicción de su cural

Cada alienado cuesta al establecimiento solo 6 pesos mensuales. Compárese esta suma con las que se gastaba en épocas no muy lejanas y... júzguese.—Octubre del 99.

J. V. A.

Patriarcado y Matriarcado

(APUNTES TOMADOS EN LA CLASE DE FILOSOFÍA DEL DERECHO,
QUE REGENTEA EL DR. JOSÉ CREMONESI).

Para explicar el origen del estado social se han propuesto numerosas teorías que pueden reducirse á tres grupos: el de las teorías que atribuyen á la sociedad un origen divino, el de las teorías que consideran á la sociedad como una obra de la voluntad humana (doctrina del «Contrato social»), y por último, el de las teorías para las cuales la sociedad es un producto natural y lento de la evolución histórica.—A este grupo pertenece la del *Patriarcado*, de la cual nos ocuparemos en seguida.

Mommsen, Niebuhr, Lange, Grote, figuran entre los numerosos defensores de la teoría en cuestión; pero el verdadero representante de ella es, indudablemente, Henry Sumner Maine.

Este escritor ha basado su teoría en los datos de ciertos viajeros, referentes á la gran familia de los ários; en el estudio de las legislaciones romana, griega é india; en algunas atusiones á las razas célticas, particularmente de Irlanda; en ciertas aseveraciones, no muy categóricas, de Darwin en su libro «La descendencia del hombre»; en los datos bíblicos; y por último, en la teoría de la forma actual de la sociedad, que considera á la familia como *célula* del organismo social y tipo *último é irreductible* de las formas sociales. Sobre esta base, pues, ha levantado una hipótesis que aparece perfectamente adaptable á la sociedad gráfica que representa á la sociedad como una sucesión de círculos concéntricos superpuestos. El primer círculo caracteriza á la familia; á este sigue uno mayor: el *clan*; á este otro mayor aún: la tribu... y así sucesivamente, hasta llegar al círculo del Estado, que según Lange, «es una excrecencia de la familia, la cual se ha desarrollado de una manera natural, hasta llegar á ser *gens*, después tribu...; la reunión de varios tribus engendra la necesidad de dar una forma política positiva á las organizaciones patriarcales, que es preciso reconocer en el origen».

La teoría del *patriarcado* reconoce como eje de la evolución social á la primera pareja de la unión monógama. Al rededor de esta pareja se ha desarrollado la familia, la cual ha conducido, por lentas modificaciones, al establecimiento del *clan*, y luego de la tribu, etc. . .

El estado social primitivo ha sido, según esta hipótesis, el estado patriarcal.

El hombre, dice Sumner Maine, «aparece primitivamente en grupos aislados, bajo el poder del padre de familia».

La sociedad primitiva debió ser, pues, una familia independiente, *cerrada*, como dice Posada, cuyos individuos estaban unidos por el lazo del parentesco en línea paterna. El padre era el jefe de ese grupo que muchas veces se bastaba á sí mismo y representaba, dentro de su círculo de acción, el rol del Estado.

Agrega Sumner Maine, fundándose en los datos bíblicos, «que el varón más anciano, el ascendiente mayor es patrón absoluto de su casa; él tiene derecho de vida y muerte sobre sus hijos y la familia de estos, como sobre sus esclavos; en suma, las relaciones de padre á hijos y de señor á esclavos no diferían más que por la capacidad del hijo á ser un día jefe de familia.—Los hijos pertenecen todos al padre y los bienes que este posee, más como magistrado que como propietario, se reparten en partes iguales después de su muerte, salvo el caso en que el primogénito recibe una parte doble de la de los otros». Más adelante afirma que la Escritura nos da á conocer los primeros ataques dirigidos contra el poder paternal: «Las familias de Jacob y Esaü se separan y forman dos naciones aparte; pero las familias de los hijos de Jacob quedan unidos y constituyen un pueblo, donde vemos un género de Estado ó de República, y un orden de derecho superior á las relaciones de familia».

Sumner Maine considera á la sociedad, no como un grupo de individuos, sino como un grupo de familias. La sociedad se desarrolla y se agranda, por la dilatación del círculo que la encierra, resultando una superposición de círculos concéntricos. Las modificaciones sociales se van produciendo lentamente y ellas conducen de la familia al *clan* y de éste á la tribu; pero el núcleo interno, natural de la familia no desaparece nunca y su estructura patriarcal se refleja en el carácter de las organizaciones sociales superiores.

Se ve por lo expuesto que esta teoría reconoce como principio fundamental el siguiente: que el lazo social primitivo es el del parentesco por línea paterna. «Los últimos datos so-

bre la historia primitiva de las sociedades, dice Sumner Maine, permiten afirmar que la consanguinidad ó parentesco es el lazo más antiguo de las comunidades humanas.»

Y aún agrega, que el parentesco no solo aparece como lazo de la comunidad en la época del estado patriarcal, sino que también se mantiene en las formaciones ulteriores de la tribu. — De esto se deduce que la tribu es, ante todo, una unión eminentemente consanguínea.

En cuanto á la transformación social que determina el establecimiento del poder político y del Estado—Sumner Maine asegura que ella es debida á la radicación de la comunidad. En efecto, dice que desde el instante en que una tribu se fija, con ánimo de permanencia definitiva sobre un territorio, la tierra, la vida en común, etc., reemplazan al parentesco como base de la organización social.

En un principio, la única causa de la cooperación política es la comunidad de origen; pero más adelante se establece una nueva base de esta cooperación: la habitación sobre el mismo suelo.

De esta exposición resulta que la teoría del *patriarcado* hace, en resumen, las siguientes afirmaciones:

1.º Que la humanidad primitiva presentaba el aspecto de una reunión de familias independientes, bien definidas.

2.º Que el Estado es una obra posterior al delineamiento de la familia.

3.º Que el lazo social primitivo era el de la sangre, cuya única influencia da origen á la formación de las comunidades, y que la vida en común, sobre un territorio variable ó fijo, no tiene al principio, influencia alguna.

Contra esta teoría se ha lanzado gran número de objeciones. Resumiremos aquí la brillante refutación de Spencer á los argumentos de Sumner Maine.

Comienza Spencer por criticar al incansable defensor de la teoría *patriarcal* su desdén por los datos que, en contra de su teoría, han citado Mac-Lennan y Lubbock, y por el hecho de que, para hacer valer «las noticias que dan los observadores contemporáneos sobre civilizaciones menos adelantadas que la suya», cita los testimonios de Tácito, respecto á los germanos, y no tiene en cuenta para nada las observaciones de exploradores modernos como: Humboldt, Darwin, Livingstone, Burton y muchos otros.

Luego niega Spencer que los hijos, en el estado primitivo de la sociedad, prestaran una obediencia absoluta á sus padres, como lo afirma Sumner Maine, fundándose en la hipótesis de

que el estado patriarcal fué el estado social primitivo. En efecto, los hijos, dice Spencer, se mostrarían sumisos en su juventud, porque no podían oponer resistencia al poder del padre; pero llegados á hombres no es probable que siguiesen siendo tan dóciles.

En apoyo de esta aseveración cita ejemplos que comprueban que la obediencia no es carácter común de todas las razas humanas. El caribe, por ejemplo, no permite que se atente contra su independencia; el indio del Brasil se hace enteramente libre al llegar á la pubertad; el mapuche es rebelde á toda autoridad; y como estos, trae á colación infinidad de datos que ponen de relieve el carácter rebelde é independiente de muchas especies humanas. Niega, pues, que la obediencia filial sea innata y que ella origine el estado patriarcal.

Hemos visto que Sumner Maine afirma que la comunidad de origen fué en los tiempos primitivos, la base en que descansaba la acción social combinada, diciendo, textualmente, «que los vínculos de la sangre son la única causa posible de la cooperación política.»

Pues bien, Spencer niega que así sea, y afirma á su vez que la cooperación política reconoce como causa los conflictos entre grupos sociales.

Indudablemente, dice este autor, tal facilidad en aquellos puntos donde el pueblo está formado por personas unidas por el carácter de una descendencia común; pero esto no impide que se le halle en muchas partes donde no existe, entre los individuos, ningún vínculo de esa especie. En Australia hay tribus cuyos individuos se reúnen bajo un jefe común, llegado el momento de guerrear con otras tribus, sin que exista ningún lazo de parentesco. Las tribus iroquesas estaban formadas por grupos de origen muy distinto y sin embargo, constituyeron una nación con gobierno democrático.

Otro punto que Sumner Maine da por sentado es que, en las fases sociales primitivas, las relaciones conyugales eran definidas.

Para Spencer, por el contrario, las relaciones sexuales incoherentes é indefinidas han precedido á las coherentes y definidas. Tal es lo que demuestra en los capítulos de su «*Sociología*», titulados: «*Relaciones primitivas entre los sexos*», «*Promiscuidad*» y «*Poliandria*».

Sumner Maine admite, también, que en todo lugar y en todo tiempo, so'lo se ha tenido en cuenta la filiación por línea masculina. Así debia suceder—dice Spencer—en los primeros tiempos de los pueblos á que Maine se refiere, y se puede afir-

mar que tal ocurre en algunas tribus atrasadas, en la India, por ejemplo; pero esto no es lo común en las tribus salvajes.

Está probado que la filiación en línea femenina predomina en todas las partes del mundo. Mac Lennan aporta gran cantidad de datos que comprueban este aserto, y el mismo Spencer cita la tribu de los iroqueses, donde los títulos, propiedades, etc., se heredaban de la madre y nunca del padre. En el Congo; entre los negros del Interior y de la costa de Africa sucede análoga cosa.

De la teoría del *patriarcado* se deduce que en todo tiempo ha debido existir un gobierno derivado de la autoridad patriarcal. Spencer comprueba que en muchas partes del mundo se encuentran grupos de hombres sin jefe. Tal vemos entre los esquimales, fueguenses, australianos, etc. En otros grupos los jefes solo son erigidos por un plazo determinado, mientras dure el peligro de guerra—como entre los tasmanianos, caribes, etc.

Otra afirmación de Sumner Maine es que la familia, en los tiempos primitivos, poseía la propiedad indivisa.—Para Spencer, desde los tiempos más remotos ha existido la propiedad individual, ejercida sobre aquellos objetos de fácil adquisición. Un monopolio personal se extiende sobre todas las cosas que pueden ser monopolizadas sin dificultad. Es indudable, observa este autor, que en las épocas primitivas los derechos de propiedad no estaban definidos, ni estaban resguardados por la sanción moral que acompaña hoy a la propiedad justamente adquirida: su única garantía era la fuerza; pero todo tiende a probar que en esos tiempos, existía una propiedad privada de los útiles de que cada uno se servía.

En lo que se refiere a la tutela perpetua de las mujeres, que Sumner Maine considera caracter general de las primeras sociedades, Spencer acopia gran cantidad de observaciones en las cuales aparecen perfectamente establecidos los derechos de la mujer sobre los bienes del esposo, los derechos de adquisición, de herencia, etc.

Pero el argumento más poderoso, a nuestro entender, de la refutación de Spencer, es el siguiente: Sumner Maine ha prescindido de las fases de la evolución social anteriores a las fases pastoriles y agrícolas. Los grupos formados alrededor del patriarca, por su mujer, sus descendientes, sus esclavos, sus ganados, requieren la domesticación de los animales; ahora bien, es indiscutible que han transcurrido muchos siglos antes de que el hombre haya llegado a realizar tal conquista. El grupo patriarcal acasa, pues, un grado de civilización

que no corresponde a los primeros tiempos de la sociedad. Luego Spencer pasa a describir el modo como se ha producido el paso de las anteriores organizaciones sociales a la organización patriarcal. El desarrollo de este sistema se concibe claramente, teniendo en cuenta el género de vida impuesto por la domesticación de los animales herbívoros.

Cuando los pastos abundan y la manutención de los animales se hace fácilmente, la cría de éstos no produce divisiones en la tribu; pero cuando los elementos de manutención escasean, entonces la tribu se ve precisada a desmembrarse: los individuos se separan llevándose cada uno las mujeres y animales que le pertenecen. De aquí, que se aislen las diferentes familias, formando pequeños grupos sociales constituidos por el padre, la madre y los hijos.

Después, explica como, debido a las diferentes circunstancias de la vida, van apareciendo los caracteres propios del grupo patriarcal.

Por el influjo de circunstancias que Spencer precisa claramente, recae sobre el padre el carácter de jefe del grupo; aparecen los derechos de la primogenitura; se establece la comunidad de bienes, etc.

Tal es, en resumen, la argumentación de Spencer en contra de la doctrina de Sumner Maine.

Vamos a hacer, ahora, una ligera reseña de lo que se conoce por el nombre de *matriarcado*, para entrar luego en la exposición rápida de un grupo de Teorías, basadas sobre esa forma de organización social, y que, por lo tanto, son opuestas a la del *Patriarcado*.

Se llama *matriarcado*, tomando la palabra en su más estrecho sentido, a un sistema de familia en el cual la madre es el jefe—y el padre no ocupa más que un sitio secundario dentro del grupo familiar. En un sentido más lato, se designa con ese nombre a un sistema en el cual el tío materno es el jefe de la familia. Y en su sentido, más extenso es, simplemente, la filiación por línea femenina.

En la familia malaya tenemos un ejemplo de la forma matriarcal en que el tío materno es jefe del grupo. Esta familia—según un escritor holandés—está formada por la madre y sus hijos, estando el padre enteramente excluido. Este, aún después de su casamiento, vive con su familia maternal y trabaja para ésta. El hermano mayor de la línea materna es el jefe de la familia.

En cuanto a la simple filiación por línea femenina, que constituye, como ya hemos dicho, el *matriarcado* en su sen-

tido más extenso, se encuentra muy generalizado entre los salvajes actuales - y Bachofen ha demostrado que un sistema de parentesco por las madres había prevalecido en muchos pueblos antiguos.

En estos datos se han basado los que afirman que el sistema matriarcal ha precedido, en todas partes, al patriarcal.

Emilio Frugoni.

(Continuad). 252

Lección de Electricidad Médica

DADA EN LA FACULTAD DE MEDICINA POR EL PROFESOR DE LEÓN

Aparatos de medida

(Continuación)

Reóstatos—Los reóstatos son aparatos constituidos por un conductor, cuya resistencia puede ser modificada á voluntad, introducidos en el circuito de la corriente, y que están destinados ya á modificar su intensidad, ya á medir por sustitución la resistencia opuesta á su pasaje por su conductor cualquiera por ejemplo el organismo humano.

En la industria, en que la resistencia externa es considerable se construyen con conductores de grafito, sustancias etérogeneas como carbón, agua y glicerina (Bergonié) y rara vez con hilos de maille-chorf.

El reóstato ó caja de resistencia de Gaiffe y Chardin que sirve para medir por sustitución, la resistencia al pasaje de la electricidad galvánica, es un modelo muy sencillo y práctico basado en la mayor resistencia de los hilos delgados y largos y menor resistencia de los gruesos y cortos. En una caja cuadrilátera están contenidas una série de bobinas, hechas con hilo de melchor de diversas longitudes y diámetros, arrollados en

sentido contrario para evitar la inducción, cuyos extremos empalman en la cubierta con piecitas metálicas aisladas pero susceptibles de comunicarse por una tuerquita metálica que sube ó baja en un tornillo colocado entre cada dos piecitas. Cuando todas las tuerquitas están bajas, puesto el reóstato en el circuito, la corriente pasa sin tener casi resistencia, pero si se sube una tuerquita entonces se vé obligada á pasar por la bobina correspondiente y tendrá que vencer sus resistencias que, según la bobina recorrida, podrá ser desde 4 á 20.000 ohmios, lo que se indica en el aparato por números colocados al lado de las tuerquitas; levantando dos ó más tuerquitas, la resistencia opuesta será la suma de los números correspondientes.

Para medir la resistencia de una región del organismo, se hace pasar la corriente por esa región con electrodos de regular dimensión, hasta que el galvanómetro marque una intensidad determinada, por ejemplo 5 miliamperios; luego se sustituye el organismo por el reóstato haciendo entrar en el circuito un número igual de pilas y se opone resistencia levantando tuerquitas hasta que la aguja vuelva á marcar 5 miliamperios: la lectura y la suma de los números correspondientes á las tuerquitas levantadas dará la resistencia en ohmios, opuesta al pasaje de la electricidad por la región elegida.

Voltímetros—Los voltímetros son aparatos destinados á medir la fuerza electromotriz ó número de voltios.

Están fundados en los hechos siguientes: si se unen dos puntos A y B, que tengan una diferencia de potencial E, con los puntos de toma de un galvanómetro, la aguja desviará indicando la intensidad y habrá disminución de potencial de A á B; si el galvanómetro tiene una resistencia considerable, esa disminución no será tan sensible, y se tendrá que $I = \frac{E}{R}$; si con el mismo galvanómetro de gran resistencia, se unen otros dos puntos A' y B', cuya diferencia de potencial sea E', se tendrá $I' = \frac{E'}{R}$. No variando R, las desviaciones de la aguja I é I', serán proporcionales á la diferencia de potencial E y E'; este principio rige la construcción de los voltímetros.

Los voltímetros *aperiódicos* se construyen de la misma manera que los meliampérimetros aperiódicos; llenando la condición fundamental de gran resistencia.

Voltámetro—El voltámetro es un aparato destinado á medir la suma de intensidad empleada en todo el tiempo de una aplicación eléctrica.

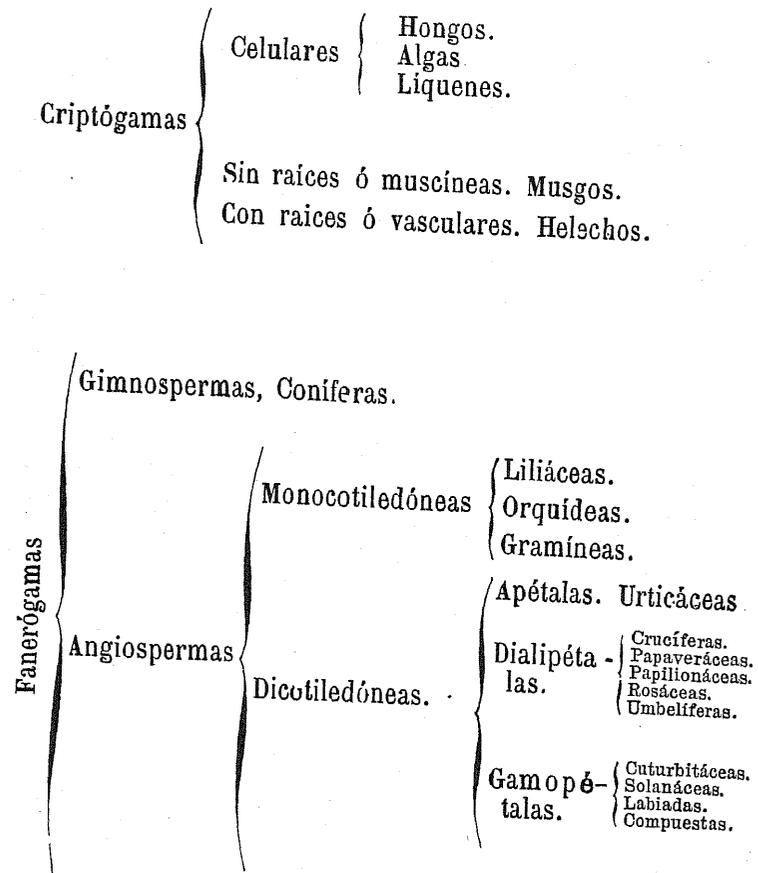
El voltámetro de Gaiffe está constituido por dos tubos de

vidrio concéntricos; estando dividido el central en vigésimos de centímetros cúbicos ó lo que es lo mismo representando cada división 50 milímetros cúbicos, comunicando entre sí por la parte inferior; los extremos superiores, tapados con corchos, pueden destaparse para llenar los tubos de agua; dos electrodos de platino en comunicación con puntos de toma, llegan hasta la parte inferior del tubo central.

Una corriente de un amperio desprende próximamente en un minuto, descomponiendo el agua, diez centímetros cúbicos de mezcla gaseosa de hidrógeno y oxígeno, es decir, 10.000 milímetros cúbicos, y por consiguiente, un miliamperio en el mismo tiempo, desprenderá mil veces menos ó 10 milímetros cúbicos. Ahora bien, si se pone en el circuito el voltámetro lleno de agua acidulada, y la mezcla gaseosa, producto de su descomposición que va al tubo central, ocupa diez divisiones después de la aplicación, se tendrá un volumen de 500 milímetros cúbicos lo que demuestra haberse gastado 50 miliamperios durante el tiempo que ha pasado la corriente.

Los voltámetros no tienen por ahora aplicaciones en los usos de electricidad médica.

Clasificación botánica adoptada



Coníferas—Arboles ó arbustos siempre verdes. Hojas simples, generalmente en forma de agujas. Flores unisexuales; las masculinas en conos cuyas escamas llevan anteras sentadas. Las femeninas en conos formados por brácteas con frecuencia abortadas y con ejes floríferos aplastados, formando escamas leñosas. Flores femeninas reducidas á un ovario, conteniendo un óvulo ortótropo. Ej. Pinos, Cedros, Alerces, Abetos, Enebros, Sabinas, Tuyos y Cipreces.

Liliáceas—Flores regulares, hermafroditas. Receptáculo convexo. Perianto hexámero. Seis estambres con anteras introrsas. Ovario súpero, trilocular, con lóginas plurivuladas. Fruto seco ó carnoso. Semillas albuminosas. Ej.: Alocs, Zorzaparrilla, Cebolla, Ajo, Puerro, Esparraguera, Azucena y Jacinto.

Orquídeas—Flores irregulares. Perianto hexámero. Androceo reducido á una ó dos anteras soldadas al estilo. Polen en masas. Ovario infero, unilocular, con tres placentas parietales multiovuladas. Ej.: Orchis y Vainilla.

Gramíneas—Plantas herbáceas. Flores en espiga. Cada espiga provista de dos brácteas ó *glumas* que envuelven la flor. Flores con dos folíolos coriáceos (*glumelas*) y dos escamas delgadas (*glumélulas*); tres, seis, dos ó uno solo estambre; ovario unilocular, uniovulado. Fruto seco indehisciente, monospermo (cariopside); semillas muy ricas en albumen. Ej.: Trigo, Arroz, Maiz, Centeno, Cebada, Avena, Mijo, Alpiste, Bambú, Caña, Caña dulce.

Urticáceas—Flores regulares, monóicas, ó dióicas. Perianto simple, tetrámetro ó pentámero. Androceo isostámono. Ovario unilocular inoivulado. Ovulo ortótropo. Ejemp. Ortiga común y Ortiga textil.

Crucíferas—Flores regulares, hermafroditas, receptáculo convexo. Perianto doble, tetrámero. Androceo tetrámero. Fruto silicua. Semillas sin albumen. Ejem. Cocolaria, Mostaza, Coles, Nabos, Rábanos, Berros y Alelies.

Papaveráceas—Flores generalmente regulares y hermafroditas. Receptáculo convexo. Estambres en número definido. Ovario unilocular, pluriovulado. Estigma sentado. Fruto cápsula. Semillas albuminosas. Ejemp. Adormideras, Amapolas.

Papilionáceas—Receptáculo cóncavo. Corola papilionácea. El estandarte recubre las alas y estas á la carena en el botón. El androceo frecuentemente formado por diez estambres en dos grupos. Anteras biloculares con dehiscencia longitudinal. Ovario unilocular y pluriovulado. Fruto seco dehis-

cente, legumbre. Ejemp. Capaifera, Regaliz, Judia, Haba, Garbanzo, Lenteja, Alfalfa, Trébol, Maní, etc.

Rosáceas—Las flores son ordinariamente regulares. El receptáculo es cóncavo y el androceo perigino, no obstante algunas veces es hipogino. Los estambres, generalmente, son numerosos, ovario plurilocular súpero ó infero. Fruto carnoso indehisciente. Semillas sin albumen. Las hojas son alternas y estipuladas; algunas son compuestas. Ej.: Rosales, Fresales, Durazno, Almendro, Peral, Nispero, Cerezo.

Umbelíferas—Flores ordinariamente regulares y hermafroditas. Receptáculo cóncavo. Inflorescencia umbela, ovario infero. Androceo epigino. Los estambres libres con anteras dehiscientes por hendiduras longitudinales. El perianto y el androceo pantámeros. El ovario es bilocular, con un óvulo en la edad adulta anátropo. Fruto seco llamado *mericarpo*. Las semillas con albumen. Ejem.: Cicuta, Apio, Zanahoria, Perejil, Anís, Hinojo, Comino.

Cucurbitáceas—Flores regulares, unisexuadas. Perianto doble. Corola germipétala. Androceo formado al principio por cinco estambres dos á dos; en el estado adulto no existen más que tres estambres, uno con antera unilocular y los otros dos con anteras biloculares. Ovario infero, unilocular, con tres placentas parietales que se aproximan en el centro. Ejemp.: Calabazas, Melones, Sandías, Cidras, Pepinos.

Solanáceas—Flores habitualmente regulares y hermafroditas. Receptáculo convexo. Cáliz gamocépalo. Corola gamopétala, ordinariamente pentámera. Androceo isostámono. Ovario súpero, bilocular, con lóginas pluriovuladas. Hijas alternas, sin estipulas. Frutos carnosos ó secos. Ejemp. Belladona, Extramónio, Patata, Tomatera, Pimientos, Berenjenas, Tabaco.

Labiadas—Flores irregulares. Receptáculo convexo. Gamocépalo, generalmente bilabiado. Corola gamopétala, bilabiada. Androceo formado cuando más de cuatro estambres. Ovario vilocular, con lóginas bioivuladas, dividida cada una por un tabique en dos falsas lóginas, estilo ginobásico. Fruto tetraquenio. Tallo cuadrangular. Ejemp. Albahaca, Orégano, Menta, Toronjil, Romero, Tomillo, Salvia. Colens.

Compuestas—Flores dispuestas en capitulas con involucros. Receptáculo cóncavo. Sin cáliz. Corola gamopétala, labiada, ligulada ó en tubo, pentámera. Cinco estambres soldados á la corola. Anteras soldadas entre sí al rededor del estilo. Ovario infero, unilocular, uniovulado. Semillas sin albumen. Ejemp. Ajenjo, Arnica, Mánzanillas, Cardo, Alcausiles, Girasol, Crisantemo, Siempreviva, Caléndula.

Consideraciones generales sobre literatura contemporánea

Desde la época del Renacimiento, ó sea desde los comienzos del siglo XVI, predominaba en las literaturas de Europa una escuela llamada clásica, la cual tomaba como inspiración y modelo á la antigüedad greco-latina. Iniciada por los autores italianos, pasó de Italia á las demás naciones de Europa; y en el siglo décimo séptimo llegó, en Francia, al más intolerante y tiránico periodo de su dominación, formulando su código fundamental en el *Arte poética* de Boileau.

Durante el siglo XVIII la escuela clásica, concebida de esa manera intolerante y despótica, llegó á sofocar en las literaturas europeas toda manifestación importante de resistencia ó insubordinación respecto á sus preceptos y doctrinas.

Esa escuela era doblemente falsa. En primer lugar, no tenía en cuenta que siendo la civilización de los pueblos modernos distinta, en muchos importantísimos caracteres, de la civilización greco-latina, era un propósito erróneo el de querer hacer de la literatura moderna, que es la expresión de la primera, una imitación servil de la literatura antigua, que había dado expresión á la segunda.

A distinta religión, á distintas costumbres, á distintos sistemas de gobierno, á distinto concepto del mundo y de la vida, debía corresponder una literatura también distinta.

Pero, además, la escuela clásica moderna, al imitar á la antigüedad, la comprendió de una manera falsa y estrecha, atribuyéndoles reglas y preceptos que sólo pudieron deducirse de una interpretación incompleta ó equivocada de las obras antiguas. Así, en lo que se refiere á la tragedia, las unidades de tiempo y de lugar, el lenguaje uniformemente grave y entonado, etc., etc.

El movimiento de reacción contra ese clasicismo mal entendido es el impulso inicial de la literatura contemporánea, el hecho que dió principio á la evolución literaria de nuestro siglo.

Ya en los siglos XVI y XVII habían florecido en Inglaterra y en España grandes autores que prescindieron de la imitación

de los clásicos y que fueron originales inspirándose en el espíritu de su tiempo.

El teatro español de Lope, Calderón y Tirso de Molina, y el teatro inglés de Shakespeare, son creaciones *románticas*, en el sentido de que nada deben á los modelos de la antigüedad. Por otra parte, la literatura europea de la Edad Media constituía también una gran tradición de romanticismo, que había producido obras tan monumentales como la *Divina Comedia* y el *Romancero* español. Pero todo esto estaba olvidado ó menospreciado en el siglo XVIII; y la preceptiva clásica de Boileau dominaba con absoluta autoridad.

Las primeras manifestaciones de reacción partieron de Alemania.

Un estudio más exacto y profundo de las literaturas antiguas demostró cuán falsamente se había interpretado su espíritu al imitarlas.

Un gran impulso de progreso comunicado á los estudios estéticos, á la filosofía de lo bello, hizo que se viera claramente la pequeñez y estrecho criterio de la preceptiva que se habrá tenido como infalible.

Un grupo brillantísimo de poetas y escritores de primer orden demostró, con el ejemplo, en creaciones inmortales, cómo no podrán cultivar la poesía, el drama, la novela, sin ceñirse á los mandamientos de la falsa retórica que había tiranizado el arte literario.

Alemania tuvo entonces la «edad de oro» de su cultura. Winckelmann, Lessing, Klopstock, Goethe, Schiller, los Schlegel, y cien otros más, son los gloriosos colaboradores en ese magnífico renacimiento literario y artístico, cuyo influjo fué universal y fecundísimo.

En Francia, donde la escuela clásica había ejercido más absoluto é incontestado imperio, dos grandes escritores: Mad. de Staël y Chateaubriand, iniciaron la reacción contra aquella escuela en los primeros años de este siglo. La generación literaria que les siguió, fué quien consumó la obra por ellos iniciada. A partir de 1830, el clasicismo puede considerarse definitivamente vencido, y Victor Hugo, Lamartine, Musset, Alejandro Dumas, Jorge Sand, etc. etc., hacen que se sucedan sin interrupción los triunfos de la escuela romántica en uno de los periodos literarios más deslumbradores que registre la historia de la humanidad.

De Francia se propaga á España el ejemplo. Recordando esta última nación sus viejas glorias literarias, que la vinculaban al romanticismo, crea una literatura nueva é indepen-

diente con el Duque de Rivas, Espronceda, Larra, Zorrilla, García Cutierrez, Hartzensbusch.

En Inglaterra, el movimiento había sido anterior al de los pueblos continentales, à excepción de Alemania. Los poetas de la escuela *la Kista*, y luego Walter Scott, Byron y otros libertaron à la literatura inglesa, en el espíritu ó en la forma, de la servidumbre clásica, y reflejaron sus influencias sobre los poetas y novelistas románticos del Continente.

En Italia tienen una significación análoga los nombres de Manzoni, Leopardi, Fòscalo, Silvio Pellico, etc., que, aunque distintos en preferencias y sus modelos, coinciden todos en emanciparse de los clásicos franceses é infundir nuevo espíritu à la literatura.

El carácter fundamental, la nota dominante de este movimiento literario universal, tan variado y complejo, es la *reacción contra la imitación servil y estrecha de los modelos clásicos*.

Como consecuencia de esta emancipación, el espíritu literario, al recobrar su libertad, anima las más diversas formas y manifiesta su impetu revolucionario en todos los géneros.

La *poesía lírica* se levanta entre ellos à una altura que nunca había alcanzado. Por la variedad de los sentimientos que expresa, la energía ó delicadeza de la inspiración y la originalidad y el brillo de la forma, la lírica de la primera mitad de nuestro siglo, ó sea la lírica *romántica*, no tiene precedentes que la oscurezcan. Su gloria principal está en haber penetrado en el mundo de los sentimientos íntimos con una sutileza de que no había ejemplo. Además, el vocabulario poético se enriqueció inmensamente.

La *Novela*, —que dejando aparte alguna obra excepcional como el *Quijote*, había ocupado un rango secundado en las literaturas clásicas y modernas, —se levanta à la categoría de los más altos géneros. Gøthe, Chateaubriand, Mad. de Staël, Fòscalo, Constant, etc. etc. crean la *novela psicológica*. Walter Scott inicia la *novela histórica*, y su ejemplo es seguido por Manzoni, Vigny, Alejandro Dumas, y muchos otros. La *novela de costumbres* sucede à aquellos dos géneros y prevalece.

Se abandona el cultivo de la *epopeya*, como impropio de las condiciones de nuestra época; pero la misma novela, y multitud de narraciones, leyendas, cuentos y tradiciones en verso, la sustituyen con gloria.

En el *teatro*, renace la forma del *drama*, que triunfa sobre la de la tragedia compuesta al modo antiguo. Caen en descré-

dito las unidades de tiempo y de lugar; y el teatro inglés y español del siglo XVII, el de Shakespeare, Lope de Vega y Calderón, recobra toda su gloria y popularidad.

Dentro de la escuela romántica, hubo una tendencia muy acentuada à evocar las tradiciones literarias de la Edad Media, y à escoger esta edad para poner en ella la acción de los dramas, novelas ó leyendas. La parte más convencional y falsa de romanticismo es quizá, lo que se debe à esta idealización amanerada de aquella edad histórica.

Es difícil formular un juicio general sobre una resolución literaria tan variada, compleja é individualista; pero cualesquiera que sean sus extravíos y falsedades, no puede desconocerse el inmenso servicio que prestó à la cultura intelectual y al progreso del arte, iniciando una benéfica reacción contra el clasicismo del siglo XVIII.

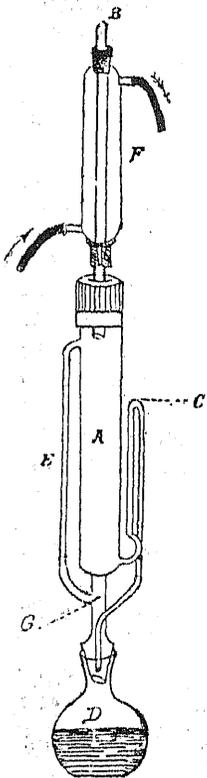
Manipulaciones de Química Biológica

por VICTOR COPPETTI

Análisis de la Leche

(Continuación)

Extractor de Soxhlet—Consta de un matraz D donde se pone el disolvente; de un refrigerante F y de un tubo A en el cual se efectúa el agotamiento: este último como se vé en la figura está cerrado por su parte inferior y se continúa por otro más angosto C que se introduce al esmeril ó por medio de un tapón, en la boca del matraz; la parte superior de este tubo está en comunicación con la parte superior del tubo ancho A por medio del tubo E que pone en comunicación al matraz con el refrigerante. Del otro costado y en la parte inferior del tubo A hay soldado un tubito fino C en forma de sifón cuya rama más larga vá á desembocar en G y á su vez en D.



Extractor de Soxhlet

Después de repetir varias veces esta operación, se pesa exactamente una cápsula, se le agrega el líquido etéreo proveniente de los agotamientos anteriores, se evapora el éter á

la temperatura ambiente, después en la estufa á un suave calor y se vuelve á pesar. La diferencia obtenidas en las pesadas multiplicada por cincuenta nos da la cantidad de manteca contenida en un litro de leche.

Ejemplo:

Peso de la cápsula vacía	grs.	50-27'283
« « « « con la manteca	«	50-26'426

Peso de la manteca. grs. 0'863

Cantidad de manteca por litro = $0'863 \times 50 = 43'15$

Se coloca el filtro que se ha agotado por el éter en una estufa; una vez seco se pesa, se le resta el peso del filtro vacío que ya se ha determinado al efectuar la operación anterior y se obtiene el peso de la caseína y sales insolubles.

Ejemplo:

Peso del filtro vacío	grs.	50-49'485
« « « « con la caseína y sales insolubles	«	50-48'751

Peso de la caseína y sales insolubles grs. 0'734

Sales insolubles—Se arrolla el filtro, se sostiene con un hilo de platino y luego se quema, teniendo cuidado de recojer las cenizas y el precipitado en una cápsula tarada. Se incinera; la caseína queda destruída en la calcinación; se pone la cápsula en una campana de desecación y una vez enfríada se pesa, descontándole á la diferencia las cenizas del filtro. El resultado encontrado multiplicado por 50 nos da las sales insolubles contenidas en un litro de leche.

Ejemplo:

Peso de la cápsula vacía	grs.	50 46'1873
« « « « con las cenizas del filtro y sales insolubles	«	50-46'1326

Peso de las cenizas del filtro y sales insolubles grs. 0'0547

Peso de las cenizas del filtro « 0'0047

Peso de las sales insolubles grs. 0'0500

Cantidad de sales insolubles por litro $0'05 \times 50 = 2'50$

Caseína—Deduciendo esta pesada (0'05) de la anterior (0'734) tenemos el peso de la caseína de los 20 c³ de leche analizada.

Ejemplo:

Peso de la caseína y sales insolubles	grs.	0'734
« « las sales insolubles.	»	0'050

Peso de la caseína	grs.	0'684
------------------------------	------	-------

Multiplicada esta cantidad por 50 tendremos la caseína contenida en un litro de leche.

$$\text{Cantidad de caseína por litro} - 0'684 \times 50 = 34'20$$

VI.—Dosage de la Albúmina, lactosa y sales solubles

Albúmina—El líquido (A) obtenido en la operación anterior, después de separada la man'eca, caseína y sales insolubles, reunido á las aguas de lavaje, es puesto en un vaso de bohemia y llevado á la ebullición. Se recoge el precipitado que se forma sobre un filtro tarado, se lava, se seca en la estufa y se pesa después de enfriamiento, teniendo las precauciones ya indicadas. En el líquido filtrado (B) adicionado de las aguas de lavaje se dosifican la lactosa y sales solubles.

La diferencia entre el peso del filtro vacío y con el precipitado multiplicada por 50 nos dará la albúmina (Lactoalbúmina y lactoglobulina) contenida en un litro de leche.

Ejemplo:

Peso del filtro vacío	grs.	50—49'680
« « « y albúmica.	«	50—49'564

Peso de la albúmina	grs.	0'119
-------------------------------	------	-------

$$\text{Cantidad de Albúmina por litro} - 0'119 \times 50 = 5,950$$

Lactosa ó azúcar de leche—El líquido filtrado (B) y las aguas lavaje se reúnen en un matraz aforado y se completan con agua destilada hasta 200 c³.—Se colocan en un matraz ó en una cápsula 10 c³ de licor de tartrato cúprico potásico (Licor de Fehling), 40 c³ de agua destilada y 20 c³ de solución de soda cáustica al 10 %; se lleva la mezcla á la ebullición y en este estado se le vá adicionando gota á gota con una bureta graduada en décimos de centímetro cúbico el líquido (B) hasta la desaparición del color azul que ha tomado la mezcla por la adición del Licor de Fehling.

El licor de Fehling comunmente empleado está valorado de tal manera que 10 c³ son reducidos por 0'05 de glucosa ó 0'0635 de lactosa. Si cada centímetro cúbico del licor de Fehling con que se ha hecho el ensayo es reducido por 0'005 de glucosa, se hace simplemente la proporción, sustituyendo 0'005 por 0'00635 que es lo que le corresponde de lactosa, pero como en los Laboratorios muchas veces no se tiene Licor de Fehling que corresponda al título ya indicado, es nece-

sario determinar entonces su valor con relación á la lactosa.

Supongamos que se hayan necesitado 14c³ del líquido azucarado para reducir á 10c³ de licor de Fehling cuyo título equivale á 0'0475 de glucosa. Tendremos primeramente que determinar á cuanta lactosa corresponden los 0'0475 de glucosa y para esto establecemos una primera proporción.

$$0'05:0'0635 :: 0'0475: X$$

$$X=0'06032:$$

Resulta que los 10c³ de licor de Fehling son reducidos por 0'06032 de lactosa y como esta cantidad está contenida en los 14c³ del líquido analizado resolvemos otra ecuación que nos dará la lactosa existente en 1000c³ del líquido acuoso sometido al ensayo.

$$14:0'06032 :: 1000:X$$

$$X=4'308$$

Habiéndose diluido al décimo la leche analizada, es necesario multiplicar el resultado anterior por 10

Cantidad de azúcar de leche por litro

$$4'308 \times 10 = 43'08$$

Sales solubles

Se toman 100 c³ del líquido (B), se le evaporan á baño María en una cápsula tarada, se incinera el residuo para destruir las materias orgánicas (lactosa), se deja enfriar y se pesa; la diferencia multiplicada por 100 nos dará el peso de las sales contenidas en 1 litro de leche analizada.

Ejemplos:

Peso de la cápsula vacía	50—28'7976
------------------------------------	------------

Peso de la cápsula y sales solubles 50—28'7423
--

Peso de las sales solubles	0'0553
--------------------------------------	--------

Cantidad de sales solubles por litro

$$0'0553 \times 100 = 5'53$$

Cenizas

El peso de las sales solubles más el de las sales insolubles nos da la cantidad de cenizas ó sales minerales contenidas en 1 litro de leche y es igual al peso de las cenizas ó residuo fijo obtenidas por la calcinación del extracto seco.

Ejemplo:

Peso de las sales solubles	5'53
--------------------------------------	------

Id id id id insolubles	2'50
----------------------------------	------

Peso del total de las sales (cenizas).	8'03
--	------

RESULTADO :		normales
Caracteres organolépticos		1032
Densidad		14 %
Crema (según el Cromómetro de Chevallier)		12'50 %
Extracto seco		87.50 %
Agua		4.315 %
Manteca		0'25
Sales insolubles		0'55
Sales solubles		
Cenizas		0'80 %
Caseína		3.42 %
Albúmina { Lactoalbúmina		0'595 %
{ Lactoglobulina		4.30 %
Lactosa		

Estos datos han sido obtenidos en un análisis de leche de vaca efectuado en el laboratorio de la Facultad de Medicina por los estudiantes de Química Médica y Biológica.

Apuntes de Historia Nacional

(Conclusión).

Como decíamos en el número anterior, los rumores de próxima revolución se acentuaban cada vez más. Aun cuando se sabía que el general Lavalleja estaba en Buenos Aires, y ni pensaba moverse de aquella ciudad, se temía de ciertos caudillos que hacían sus reuniones sobre las fronteras del Cuareim y del Yaguaron, y sobre todo de algunos grupos que obedecían á las órdenes del coronel argentino, de filiación rosista, Manuel Olazábal.

Este jefe en combinación con el general Lavalleja debía invadir al Estado Oriental por la frontera Norte, á la vez que el mismo Lavalleja tentaría una invasión por el Sud.

En los primeros días de Abril de 1833, el coronel Olazábal, franqueaba las fronteras del país y el día 7 de aquel mismo mes, se apoderaba de la Villa de Cerro Largo, lanzando un manifiesto, en el cual se declaraba: que « habiéndose abierto

» la campaña del ejército restaurador mandado por A. E. el » brigadier general don Juan A. Lavalleja, contra los opresores de las leyes y de las instituciones del Estado, declaraba » que desde aquel momento, quedaban separados de sus funciones, todas las autoridades tanto civiles como militares, » que emanaban del opresor de la república don Fructuoso » Rivera; reconociéndose á la vez que la única autoridad suprema en todo el país, era la del general don Juan Antonio » Lavalleja. » (1)

Algunos días más tarde se tuvieron noticias en la capital, del pasaje de Olazábal, y el mismo presidente Rivera, que se hallaba en la campaña, tuvo noticias de la revolución estallada, determinando inmediatamente lanzarse con una división 1,500 hombres, en busca de los revoltosos con el fin de presentarles combate.

Sin embargo Olazábal una vez que tomó la villa de Me'o, no pudo contener la indisciplina de sus tropas compuestas en su mayoría de brasileros, riograndenses, los cuales se entregaron al robo y al saqueo, perdiendo en esto muchos días.— Este tiempo fué aprovechado por el Presidente Rivera, que á la cabeza de su ejército venia á contener á los insurrectos.

Las tropas que traía Olazábal, no eran suficientes para combatir con el ejército legal, no por su número desproporcionado sino por el estado de inmoralidad que reinaba en sus filas, y la clase de elementos de que estaba formada.

Fué así, que esta gente al sentir las proximidades del ejército de Rivera, se puso en retirada hacia el Norte, abandonando sus armas y municiones.

Rivera, sin embargo, logró alcanzarlos en el paso de la Cruz sobre el Yaguaron, haciéndole algunos prisioneros y obligándolos á internarse en el Brasil.

Esta revolución quedaba completamente terminada.—Lavalleja que se había situado en la costa Argentina sobre el Arroyo de la China, al tener noticias del triste fin de la invasión de Olazábal, no pensó por el momento en nuevas invasiones.

Antes de seguir adelante en la narración de los hechos, debemos detenernos un momento para explicar, la política que seguirá el gobierno de Buenos Aires, su ingerencia en nuestros asuntos.

En esta época ocupaba el puesto de gobernador y capitán general de la provincia de Buenos Aires el general don Juan José Viamont.

(1) A. D. P. - Apuntes para la Historia de la República Oriental del Uruguay.

Sin embargo, la presencia de Viamont, en el gobierno de Buenos Aires no cambiaba en nada la política federalista sometida á la autoridad de Rozas, que desde algunos años atrás dominaba en Buenos Aires.

El gobernador Balcarce, su antecesor, en cuanto había tratado de independizarse de los federales, cayó del gobierno por una revolución del mismo partido llamado entonces de los *restauradores*, y el nuevo gobernador Viamont había sido elegido por el partido triunfante.

Como vemos la influencia de Rozas jefe ó candillo principal de los federales, era omnipotente en la provincia de Buenos Aires.

Rozas, enemigo incondicional de todo lo que representara paz, trabajo, respeto á las leyes no podía soportar, que la Banda Oriental se rigiera constitucionalmente, y de aquí que tratase siempre de poner trabas á la buena marcha del país, y de facilitar continuamente medios, para todas las revoluciones, que se fraguaran con el fin de derrocar el gobierno del general Rivera.

Esta mala fé de Rozas, se había acrecentado sobre manera, con el favor que dispensaba el general Rivera á muchos unitarios, que como el general Lavalle militaban á sus órdenes en los ejércitos nacionales.

Rozas había enviado diversas comunicaciones al gobierno de Montevideo, solicitando unas veces la internación y otras la prisión de algunos inmigrados.—Sin embargo, el presidente Rivera se veía en la necesidad de no poder acceder al pedido del gobierno de Buenos Aires, porque el país estaba continuamente en revolución y no podía distraer fuerzas sobre la frontera del Uruguay, para prender é internar á los emigrados.

Este era pues, el origen que existía para que se hiciera la alianza, digamos así, entre partido federal y el lavallegismo.

Expuestos estos sucesos que explican, el origen de la amistad entre Rosas y los revolucionarios de Lavalleja, así como también los motivos de la ingerencia de Rosas en los asuntos del Estado Oriental, pasemos á considerar el estado político del país, en aquel año.

Terminados los rumores de próximas revoluciones, el general Rivera que se hallaba ausente del gobierno desde el 7 de Mayo, volvió á la capital reasumiendo el mando el 28 de Setiembre del año 33.

En los primeros días de Octubre, se produjo la renuncia del ministro general, don Santiago Vazquez, siendo nombrados con fecha 9 en los Ministerios de Gobierno, Relaciones Exte-

riores y Hacienda el doctor don Francisco Llambi, y en el de la Guerra el general don Manuel Oribe.

Poco tiempo duró el doctor Llambi, en el cargo de los tres ministerios, pues á mediados de Diciembre de aquel año, presentó renuncia siendo nombrado en su lugar, el doctor don Lucas y Obes.

Al finalizar el año 33 el país, estaba en completa paz, aún cuando los rumores de nuevas revoluciones no habían cesado.

En efecto se sabía que Lavalleja auxiliado por Rosas, haría un desembarco en algun punto de la costa, levantando la bandera de revolucionaria.—Estas noticias mantenían en continuo sobresalto al gobierno nacional que no veía el fin de aquellas revoluciones.

Estos rumores, fueron acentuándose cada vez más, hasta que á mediados de Marzo (1) se tuvieron noticias en Montevideo que el general Lavalleja, había desembarcado en la costa de la Colonia, en las Higuieritas, al frente de algunos soldados.

Sin embargo la actividad desplegada por las fuerzas legales que existían en las inmediaciones de la Colonia, y sobre todo la de José Roman Pérez, jefe político del departamento, al cual avisó inmediatamente al general Laguna y al coronel Medina, que con sus divisiones estaban cerca de Porongos, contribuyó poderosamente para que esta nueva intentona de Lavalleja, no diera el resultado que ellos esperaban. Lavalleja no logró formar un grupo mayor de 60 hombres, (2) con los cuales se hacia imposible combatir. No obstante se puso en retirada hacia el Norte, buscando incorporaciones, perseguido

(1) La primer noticia que se tuvo en Montevideo, fué una comunicación del general Rivera al ministro Oribe, el 14 de Marzo á las 9 de la noche — La nota decía así: Santa Lucía Marzo 14 de 1834 —El general en Jefe del Ejército, en los momentos de ponerse en marcha, cree conveniente poner en conocimiento del Excmo Gobierno, que don Juan Antonio Lavalleja, ha pisado las playas del Estado, en el punto de las Higuieritas, según los partes originales que tengo el honor de incluir. Me es satisfactorio anunciar al Excmo Gobierno, que se encuentra la mejor disposición en el país, para escarmentar nuevamente, á este malvado perturbador del orden público. Se han dado todas las disposiciones al efecto, y sus resultados llenarán sin duda las miras del general en Jefe

Tiene el honor de saludar al Excmo. Gobierno, con su mayor consideración.—*Fructuoso Rivera.*

Excmo. Señor Ministro de Guerra don Manuel Oribe. (Boletín Oficial publicado en "La Revista de 1834".—NA.)

(2) Carta particular del general Laguna al general Rivera (en nuestro poder).

de cerca por diversas fuerzas al mando de Anacleto Medina, un comandante Segobia y un grupo de policías de la Colonia al mando de un teniente Gregorio Serrano. (1)

El 16 de Marzo, las fuerzas de Medina lograban alcanzarlo en el paso de Correntino sobre el Rio Negro, haciéndole 12 bajas entre muertos y heridos y tomándole algunos prisioneros.—Entre estos últimos se encontraba el general Félix Aguirre originario de las Misiones de donde había sido en otro tiempo gobernador.—Medina al hacerlo prisionero á Aguirre creyó de su deber fusilarlo, por lo cual lo ejecutó dos días después.

Respecto á este fusilamiento se cree que intervino, en él, el general Fructuoso Rivera, siendo á juicio de algunos historiadores, por su orden que fué pasado por las armas. Sin embargo, es difícil á ciencia cierta, culparlo por este hecho.

Lavalleja se retiraba siempre al Norte logrando, por lo reducido de sus grupos escapar de la acción de sus perseguidores,—los cuales sumaban entonces una fuerte división al mando del general Laguna. (2)

Seis días después de haber desembarcado Lavalleja, en las Higueritas, trasponía las fronteras del Yaguaron y se internaba en el Brasil.

Con esto concluyó la última de las revoluciones *lavallejistas*.—Todavía el coronel Manuel Lavalleja, intentó atravesar la línea divisoria al frente de una fuerte partida, logrando batir algunas fuerzas que existían en el lugar conocido de Fraile Muerto al mando de Servando Gomez, quedando este jefe prisionero del coronel Manuel Lavalleja; después de lo cual se retiró, internándose en el Brasil, (12 de Junio de 1834).

Como vemos al Brasil servía de refugio constantemente, á todos los revolucionarios y en su propio territorio se fraguaban todas las tentativas de insurrección en la Banda Oriental.

Esta conducta por parte del Brasil, obligó al general Rivera se dirigiere recriminando, esos procederés á las autoridades Riograndenses.—Los hechos eran tan notorios, que el mariscal Barreto, jefe militar en la frontera sud, se dirigió en una larga comunicación al presidente del Estado, don Antonio P. Rodríguez Fernandez Braga, exponiendo detalladamente la verdad sobre estos hechos.

(1) Gregorio Serrano y no Gerónimo Serrano como dice Antonio Diaz en su Historia sobre las Repúblicas del Plata.

(2) "El Universal" Marzo de 1834

El gobierno riograndenses, se vió en la necesidad de no facilitar ningun apoyo á los emigrados Orientales, haciendo por el contrario, disolver sus reuniones é internándolos al Norte. (1)

Concluidos estos sucesos, el país volvía de nuevo á la paz.—La nación á la verdad habia sufrido inmensamente con estas continuas revoluciones y el presupuesto de guerra al finalizar el año 34, era de 626.498 \$, cuando las entradas no sumaban arriba de 542.288 \$.—Como vemos habia un déficit sensible cuyas consecuencias tenían que redundar, forzosamente en perjuicio del país

Sin embargo, en medio de todas las desgracias y revoluciones, por qué habia atravesado el país, durante estos cuatro años, se notaban progresos obtenidos durante la administración del General Rivera.—Algunos datos darán idea de estos adelantos.

Según un historiador, don Isidoro de Maria, la población de la República el año 30 era de 74 mil, en tanto que en el año 35 se estimaba esta en 128.342 habitantes de los cuales 23.404 pertenecían á Montevideo,—La inmigración el año 34 fué 4.803 almas.

Las entradas de buques de Ultramar sumaban el año 30 á 123 buques, en tanto que el año 34 fué de 205.

Los establecimientos de pastoreo del año 30 al 32, se estimaban en 235, y del 32 al 35, en 498.

Pero donde se nota el adelanto mucho mayor es en las rentas generales—del 1.º de Enero de 1829 al 15 de Febrero del año 30 ascendieron á 2.204,900 \$.—Del año 32 al 33 su producto fué 606.512 \$ y del 33 al 34 de 769.776.

Estos datos como se vé hablan en favor, de la administración del general Rivera, demostrando que en medio de todas aquellas luchas y divisiones intestinas, el pueblo tenia confianza en el mandatario que los rigía.

El 24 de Octubre terminaba el período legal por el cual el presidente de la República, debia de entregar el mando al presidente del Senado, hasta que se hiciese la elección en el día fijado por la ley, que era el primero de Marzo.

El día designado Rivera que se hallaba en campaña se presentó en la ciudad de Montevideo, firmando en seguida el decreto de su cese legal.

(1) Antonio Diaz Historias de las Repúblicas del Plata.

En este decreto se ordenaba que el presidente Senado, don Carlos Anaya se haría cargo del poder ejecutivo, como se hizo en efecto hasta el día de la elección presidencial.

Don Carlos Anaya se hizo cargo de la presidencia de la república nombrando dos días después de su elección al general Rivera en el puesto de *Comandante General de las fuerzas en campaña*.

Pablo Blanco Acevedo.

Crónica Universitaria

El Consejo Universitario ha resuelto que los exámenes de la Facultad de Preparatorios comiencen el 1.º Noviembre.

El 14 de Octubre se cerró la matrícula de exámenes en la Universidad con un crecidísimo número de estudiantes. En el próximo número publicaremos el orden en que tendrán lugar los exámenes de las distintas facultades.

Los apuntes de Botánica que publicamos facilitarán mucho á los estudiantes de esta materia el estudio de la Fito-grafía, que hasta hoy se se ha hecho con gran dificultad.

Dados los vastos conocimientos del autor de los apuntes en la materia, no dudamos que serán recibidos con agrado por los que cursan dicha asignatura.

Advertimos que en el número 6, página 203, donde dice se miden con una pipeta 25 c. c. de leche, debe decir se miden con una pipeta 20 c. c. de leche. Y que en la página 193 debe leerse, donde dice el voltímetro y el voltámetro para la suma de intensidad, el voltímetro para la fuerza electromotriz y el voltámetro etc.

Han sido elegidos para formar la nueva terna que la sala de Doctores propondrá al Poder Ejecutivo, los doctores Alfredo Vasquez Acevedo, Pablo De María y Claudio Willman.