

La Universidad.

ORGANO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL MISMO NOMBRE.

SERIE 1^a — NUM. 6.

SUMARIO.

- | | |
|--|--|
| <p>I. Preocupaciones económicas, por el Dr. Francisco Martínez Suárez.</p> <p>✓ II. Cronología matemática, por el Dr. Santiago I. Barberena.</p> <p>III. Discurso, por el Dr. Francisco Martínez Suárez.</p> <p>✓ IV. Cálculo del eclipse parcial de Luna, por el Dr. Santiago I. Barberena.</p> <p>V. Las matemáticas—Disertación, por el Dr. A. Sánchez.</p> <p>✓ VI. Aplicaciones de las matemáticas á la Jurisprudencia, por Chéfik-bey Mansour, traducido por el Dr. Santiago I. Barberena.</p> <p>VII. Disertación por el Dr. Juan Bertis.</p> | <p>VIII. Idealismo y Naturalismo en Literatura—Discurso del Dr. Manuel Delgado.</p> <p>IX. Contestación de don Francisco Castañeda.</p> <p>X. Hidroterapia, por el Dr. Nicolás Aguilar.</p> <p>XI. Origen del hombre, por el Dr. J. P.</p> <p>XII. Academia de CC. y Bellas Letras, por Esteban Castro.</p> <p>XIII. Efemérides del mes de Noviembre de 1888, por el Dr. Santiago I. Barberena.</p> <p>XIV. Estudio sobre la Geografía, Tesis del Dr. Carlos Z. García.</p> <p>XV. Espartaco, poesía por el Sr. M. P. Peña.</p> <p>XVI. Sección Universitaria.</p> <p>XVII. Crónica.</p> |
|--|--|

25 de Octubre de 1888.



SAN SALVADOR.

IMPRENTA NACIONAL, CALLE DE LA AURORA, NÚMERO 9.

LISTA DE COLABORADORES.

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD.

Doctor Francisco G. de Machón.

DIRECTOR DEL INSTITUTO CENTRAL.

Doctor Darío González.

PROFESORES DE LA UNIVERSIDAD.

Doctor Don José Trigueros.

Doctor Don Herman R. Prowe.

" " Jacinto Castellanos.

" " Carlos Castro.

" " Salvador Valenzuela.

" " Daniel U. Palacios.

" " Emilio González.

" " Manuel Palomo.

" " Carlos Bonilla.

" " Ramón G. González.

" " Mariano Orellana.

" " Jerónimo Puente.

" " Antonio Najarro.

" " Santiago I. Barberena.

" " José Peña Fernández.

" " Juan Barberena.

" " Tomás G. Palomo.

" " José E. Alcaine.

" " Nicolás Aguilar.

" " Alberto Sánchez.

" " Francisco Guevara.

" " Francisco Cáceres.

" " José A. Mendoza.

" " Carlos Flores Figeac.

" " Manuel Rivera.

" " Luis G. González.

JUNTAS DIRECTIVAS.

Doctor Don Daniel Miranda.

Doctor Don Manuel I. Morales.

" " Salvador Gallegos.

" " Manuel E. Arango.

" " Ricardo Moreira.

" " Manuel A. Gallardo.

" " Joaquín Bonilla.

" " Esteban E. Velasco.

Doctor Don Rafael Reyes.

" Presb. Juan Bertis.

" Don David J. Guzmán.

Don Salvador J. Carazo.

Don Francisco Castañeda.

LA UNIVERSIDAD.

Organo del instituto nacional del mismo nombre.

SERIE I.

San Salvador, 25 de Octubre de 1888.

NUMERO 6.

Director y Editor responsable,

Dr. Esteban Castro.

SECCION CIENTIFICA.

Preocupaciones económicas.

HE leído con la atención que merecen los brillantes artículos publicados en los periódicos "La Universidad" y el "Repertorio Salvadoreño," con el título que da principio á estas líneas, por los señores doctores don Esteban Castro y don Camilo Escobar, en que éste refuta la opinión del primero, sobre que es necesario que la importación exceda á la exportación para que gane un país.

Conocedor de mi incapacidad he vacilado al pretender tomar parte en una cuestión sostenida contradictoriamente por dos personas tan ilustradas como las referidas, pero el amor que le profeso á la ciencia me induce á ello, y ésto me servirá de disculpa.

Siendo las naciones un conjunto de hombres que se reúnen para conseguir su felicidad, tienen muchas necesidades que satisfacer, unas relativas á la vida material y otras á la del espíritu; pero como no todos los países producen los objetos indispensables para mitigar dichas necesidades, se ha originado de allí el cambio de los productos, esa comunicación constante de todos los pueblos, en cumplimiento de la ley ineludible de la sociabilidad universal.

La importación y exportación de los productos son la realización del cambio, que se verifica entre distintas partes del mundo; y como la última consiste en la extracción de lo que sobra y la primera en la introducción de lo que falta, es claro que los frutos extraídos deben tener un precio inferior al de los otros,

por ser éstos más escasos, tener más demanda y por consiguiente más consumo.

"Si lo primero excede á lo segundo, dice el señor Doctor Escobar, no podrá progresar el país, caminará á su ruina, como el empleado ó comerciante que gasta más de lo que gana." Si lo exportado excede á lo importado, digo yo, el país caminará á su ruina; porque "estará en las mismas condiciones de un receptáculo que deja salir más agua que la que recibe de la fuente": tiene que sacar mayor cantidad que la que le entra, y es fuera de duda que pierde el que da más de lo que recibe en cambio. Si la República envía tres millones de pesos y trae solamente dos millones, ha perdido un millón, lo que efectuándose constantemente la conduciría á un estado lamentable de completa miseria. Le sucedería lo que al comerciante que vendiera las mercaderías á menor precio que el que las había comprado.

El exceso de exportación puede depender de dos circunstancias: por no haber tenido demanda los artículos remitidos, ó porque los recibidos han sido realizados á más bajos precios, y en ambos casos, siendo la exportación mayor que la importación, se ha perdido en vez de haberse ganado. Pero se alegrará que puede suceder que lo exportado haya tenido mayor precio que lo introducido, y que se haya dejado el sobrante en el extranjero, mas aun en este caso no se ha ganado, porque el capital que debiera emplearse en provecho propio, ha ido á contribuir al desenvolvimiento de la actividad de otros pueblos. El hecho solo de haber dejado los comerciantes los capitales en los mercados del exterior, demuestra de una manera inequívoca el atraso de la nación, cuyas necesidades son tan exiguas y su desarrollo tan limitado, que no tiene en qué emplear aquellos agentes de la industria, pues en cuanto más

se civiliza el hombre, se extienden progresivamente sus necesidades, siendo éstas el móvil poderoso del adelantamiento humano.

Suponiendo que los Abogados, Médicos, Ingenieros, Comerciantes, &, aquí en el Salvador, trabajaran de la misma manera que en la actualidad, pero todos se cubrieran con pieles, como en los tiempos primitivos, no se introduciría ninguna clase de géneros ni de objetos de lujo: lo exportado sería entonces mayor que lo importado; pero no se satisfaría la necesidad del gusto, la necesidad estética, indispensable para desarrollar las facultades artísticas de los individuos, que tanto contribuyen á la civilización de las sociedades. Pero se dirá que aunque no se introdujeran los objetos referidos, se importaría dinero, más en tal caso tampoco se habría ganado, porque el aumento de monetario disminuiría el precio de éste y subiría el de los otros productos.

Ahora bien, es una verdad reconocida en Economía política, que el crédito, esto es, la confianza de que gozan las personas, constituye un capital, superior por muchas circunstancias á los otros. Si se introducen, pues, mercancías al crédito, sin que los importadores hayan sacado nada, no cabe duda que ha ganado el país, porque sin ningún esfuerzo material ha traído productos con que satisfacer sus necesidades. De lo que se deduce que cuando la importación excede á la exportación, el país gana, como acertadamente afirma mi ilustrado maestro el señor Doctor Castro.

Agrega el señor Doctor Escobar que "si el principio del señor Doctor Castro fuera cierto, la importación sin la exportación sería el colmo del progreso del país." Si pudiera conseguirse la existencia de la una sin la otra, me parece que no habría dificultad en aceptar este principio. Digo si pudiera conseguirse, porque Dios ha unido de tal suerte á los pueblos de la tierra, que todos se hallan sujetos á la ley de la solidaridad humana, en virtud de la cual los unos dependen de los otros, al grado de que cuando las cosechas son malas en alguna nación, las demás sufren, por la subida del precio de los productos, á causa de la falta de competencia. Es de ley natural, por lo tanto, el cam-

bio de los frutos, que se realiza en la diferentes porciones del globo.

Dado el caso de que los comerciantes gozasen de una confianza grande en el extranjero, y que de allá les enviase lo que hace falta, sin que tuviesen que remitir su equivalente, este país, que habia trocado su crédito por los objetos que le faltaban, tiene que ganar, pues todo lo que debía extraer lo dedica á desarrollar su actividad en todos sus ramos, á dar, como he dicho anteriormente, poderoso impulso á las industrias, mejorando las vías de comunicación, ejecutando, en fin, todos aquellos actos que indican el progreso de la sociedad.

Si el principio del señor Doctor Escobar fuera cierto, la exportación sin la importación sería el colmo del progreso; pero facilmente se comprende que si por desgracia sucediera ésto, el país se hundiría en la más espantosa ruina, ya que sus fuerzas se agotarían completamente. Además, no hay nación que pueda bastarse así misma, y menos podría un pueblo alimentar á los otros: los inventos útiles son obras que exigen el concurso de la humanidad, y el país que nada introdujera no adelantaría nunca, viviría una vida cuando más estacionaria, sino sucumbía pronto. La China, que permaneció mucho tiempo encerrada dentro de sus murallas, aislada del resto del mundo, á pesar de que si es verdad que no introducía ninguna cosa, tampoco exportaba lo que producía, no recibió los beneficios de la civilización.

El error principal, permítaseme que lo diga, de los que opinan que es más favorable á un país que la exportación exceda á la importación, consiste en creer que se consume todo lo que se introduce, es decir, se destruye, como lo deja entender el señor Doctor Escobar, cuando se expresa del modo siguiente: "Cada país pide lo que no tiene y da lo que no puede consumir; si pide más de lo que le sobra, comprometerá el capital; mendigará frutos de otras partes para pagar, y á la larga, quedará reducido á la miseria; porque tendrá que sacar su numerario para comprar esos frutos ó su equivalente en letras á otros países más inteligentes y trabajadores que el nuestro." "Nuestra República está en condiciones comerciales bastante favo-

rables, como lo prueba el exceso de exportación sobre la importación; por esta diferencia se ve que pide menos de lo que produce, *que gana más de lo que consume* y que tiene actualmente un sobrante que vende por dinero, efectos de las otras Repúblicas del Sur y de Centro-América, cuyo valor constituye fondos con que puede hacer transacciones nuestro comercio en plazas exteriores." Pero no es cierto que todo lo que se importa se consume, por que hay objetos que no son simples productos, sino que forman lo que se llaman capitales permanentes, productos destinados á producir; y así vemos que se traen máquinas, instrumentos apropiados al trabajo, que facilitan la aplicación de las facultades humanas y hacen más beneficiosa la producción, con menos esfuerzo de parte del hombre.

El señor Dr. Escobar también manifiesta: que "la pérdida que el comercio sufre por la depresión del precio de nuestros frutos no es más que aparente; porque á las mercaderías importadas se carga todo lo que cuestan, más la ganancia, y el consumidor compra proporcionalmente al precio en que vendió sus productos." Estoy de acuerdo en que puede suceder que la depresión del precio de los frutos nacionales sea aparente para el comercio, pero no que lo sea para la nación toda, porque si los artículos que se sacan tienen poca demanda, los consumidores compran más caro cuanto necesitan, y lo que podrían destinar á otras negociaciones, en el caso de que la venta de los frutos exportados fuese á mayor precio en el extranjero, lo emplean exclusivamente en una sola cosa.

Me parece que demostrado queda que cuando la importación es mayor que la exportación el país gana, y que el exceso de aquella, en consecuencia, indica progreso.

San Vicente, Setiembre de 1838.

FRANCISCO MARTÍNEZ SUÁREZ.

Cronología Matemática.

Memoria sobre el Calendario Egipcio, por Santiago I. Barberena.

(Continuación.)

9. "No tenían los egipcios, dice el señor Pujol en su excelente compendio de Historia Universal, era fija sino que contaban por la duración de cada reinado y por los reinados y dinastías, pero si esto presenta una dificultad, en cambio dá idea de la grandeza antiquísima de Egipto, el hecho de que al construir monumentos conservados hoy y que no cuentan menos de cuatro mil y quinientos años, ya los revistieron de todos los accesorios de una cultura vigorosa reveladora de un estado moral adulto". (*)

Más tarde Claudio Tolomeo, á fin de arreglar á una serie continua de años egipcios las observaciones astronómicas de diferentes épocas y lugares, que pudo recoger, formó un cuadro ó lista cronológica que contiene las fechas del advenimiento al trono de los soberanos asirios, medas, persas, griegos y romanos, que desde Nabonassar hasta Antonino dominaron en Babilonia: este cuadro se conoce con el nombre de *Canon de los reyes*. Está construido el Canon en años egipcios vagos, y en él se atribuye á cada soberano el año entero en que principió á reinar, cual si hubiera subido al trono el 1º de Thot. Hé aquí el cuadro:

Soberanos asirios y medas	Año del advenimiento.
Nabonassar	1
Nadio	15
Coziro y Poro	17
Juges	22
Mardocempal	27
Arciano	39
Primer interregno	44
Belibo	46
Apronadio	49
Rigebelo	55
Mesessrimordac	56

(*) Fue mucho más tarde, que se introdujo el uso de la era de Filipo ó de los Lágidas y de la Acciaca. En el texto nos referimos á los tiempos antiguos, y á la era que después estableció Tolomeo con su Canon.

Soberanos asirios y medas.	Año del adveni- miento.
Segundo interregno.....	60
Assaradino.....	68
Saosduqueo.....	81
Quiniladan.....	101
Nabopolassar.....	123
Nabocolassar.....	144
Iluarodam.....	187
Niricossolassar.....	189
Nabonadio.....	193

Soberanos persas.

Ciro.....	210
Cambises.....	219
Darío I.....	227
Jerges.....	263
Artajerges I.....	284
Darío II.....	325
Artajerges II.....	344
Oco.....	390
Arogo.....	411
Darío III.....	413
Alejandro de Macedonia.....	417

Soberanos griegos.

Filipo de Aridea.....	425
Alejandro Ego.....	432
Tolomeo Lago.....	444
Tolomeo Filadelfo.....	464
Tolomeo Evergetes I.....	502
Tolomeo Filopator.....	527
Tolomeo Epifano.....	544
Tolomeo Filometor.....	568
Tolomeo Evergetes II.....	603
Tolomeo Soter.....	632
Dionisio.....	668
Cleopatra.....	697

Soberanos romanos.

Augusto.....	719
Tiberio.....	762
Cayo Calígula.....	784
Claudio.....	788
Nerón.....	802
Vespasiano.....	816
Tito.....	826
Domiciano.....	829
Nerva.....	844
Trajano.....	845
Adriano.....	864
Antonino.....	885

El 1º de Thot del año 1 comienza á medio día verdadero de Alejandría, según la opinión de Ideler, Biot y otros cronólogos, (á medio día medio, según Laplace), que es la más aceptable.

Ahora bien, según el *Almageste* (Lib. IV páj. 245, edición de Halma) el año 27 de Nabonasar, 1º de Mardocempal, se observó en Babilonia la noche del día 29 al 30 del mes de Thot, un eclipse total de Luna, cuyo medio tuvo lugar á 3 horas equinoxiales y $\frac{1}{4}$ antes de media noche (tiempo de Alejandría) (*)

Siendo la hora posterior á medio día, el fenómeno tuvo lugar en el día astronómico de la misma fecha: así es que puede escribirse así:

Año 27 de Nabonassar, día 29 del mes Thot, á 8h. 40m.

Esta fecha corresponde según los cronólogos á esta otra

Año bisiesto del Período Juliano 3993, día 19 de Marzo á 8h. 40m. p. m. ó sea 19 de Marzo de 3993 á 0h. 44m. p. m. de San Salvador.

Para demostrar esta concordancia basta conocer, según las tablas astronómicas, el lugar del Sol y de la Luna en aquella fecha, y calcular el eclipse, por cuyo medio se encontraría un resultado aproximado en los límites que puede esperarse de la observación caldaica y de la reducción hecha por Tolomeo al meridiano de Alejandría. Calculando por medio de las tablas modernas los lugares medios del Sol y de la Luna en la época de Nabonasar, se encuentran para la distancia angular de estos astros

☉ — ☽ = 2 signos, 11º 30' 33''
Según Tolomeo 2 „ 11 37 00

Diferencia 53 33

Pero para fines puramente cronológicos se puede comprobar la anterior concordancia por medio de las "Tablas para calcular las zizigias" de Mr. Largeteau. Empleando esas tablas se encuentra que la oposición verdadera ocurrió hacia las 11h. 43m. a. m. (de S. Salvador: de modo que solo habría un error de una hora, imputable á diversas causas.

El año 3993 del Período Juliano corresponde, como es sabido, al año 721 de la Era Cristiana. Con este dato, y algunos pasajes de los antiguos escritores, especialmente de Censorino, se ha remontado al origen de la era, cuyo origen se ha fijado en el miércoles 26 de

(*) El día civil egipcio comenzaba al salir el Sol, mas para los cálculos astronómicos tomaba Tolomeo, como los astrónomos modernos, por origen el medio día.

Febrero del año Juliano 747 antes de C. á medio día verdadero en Alejandria.

Parece que la era de Nabonasar en Egipto, lo mismo que la de las Olimpíadas en Grecia, nunca fueron de uso civil: la primera fué principalmente usada por los astrónomos y la segunda por los historiadores.

Delambre en su *Astronomía teórica y práctica* (Tomo III), Ideler en su *Manual de Cronología Matemática*, Biot en su *Resumen de Cronología Astronómica*, y otros autores, traen tablas de concordancia entre el año vago egipcio y el juliano; pero creo que es preferible aplicar las siguientes fórmulas para convertir años de Nabonasar en años julianos y vice-versa. (*)

Sea E el año egipcio de la era de Nabonasar, J el año juliano de la era cristiana; d la fecha anual egipcia, es decir el número de días desde el 1° de Thot hasta el día dado, y f la fecha anual juliana. Para pasar de los años egipcios á los años julianos se hará uso de las siguientes expresiones:

- (1) $E \times 365 \div 56 + d = p$
- (2) $p \div 1461 = q + \frac{r}{1461}$
- (3) $\left. \begin{array}{l} q \times 4 + 0 = s \\ q \times 4 + 1 = s \\ q \times 4 + 2 = s \\ q \times 4 + 3 = s \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Según que el resí-} \\ \text{duo } r \text{ sea igual ó} \\ \text{mayor que uno de} \\ \text{los números 0, 365,} \\ \text{730, 1095.} \end{array}$
- (4) Si $s \angle 748$ $748 - s = J$
 $s \angle 747$ $747 + s = J$
- (5) $\left. \begin{array}{l} r - 0 = f \\ r - 365 = f \\ r - 730 = f \\ r - 1095 = f \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Según que } r \text{ sea igual} \\ \text{ó mayor que uno de los} \\ \text{números 0, 365, 730,} \\ \text{1095.} \end{array}$

Para resolver el problema inverso, es decir pasar de J y f á E y d , se emplearán estas otras:

- (1) $\left. \begin{array}{l} p' = 747 - J \\ p' = 746 + J \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Según que } J \text{ sea ante-} \\ \text{rior ó posterior á la} \\ \text{venida de Cristo.} \end{array}$
- (2) $p' \times 365 \div 309 + f = q'$
- (3) $(p' + 1) \div 4 = r'$ (se desprecia el residuo, si lo hubiere)
- (4) $q' + r' = s'$

[*] Como el año vago solo fué usado por los antiguos, he creído conveniente hacer la comparación directamente con el juliano y no con el gregoriano.

$$(5) \quad s' \div 365 = E + \frac{d}{365}$$

En ambos casos téngase presente que si resulta 0 para fecha anual, corresponde al último día del año anterior.

Encontrada la fecha anual egipcia es muy fácil determinar el día y mes á que corresponde, pues basta dividir por 30, el cociente son los meses pasados y el residuo el día del mes corriente; pero cuando se trata de pasar de una fecha anual juliana á la fecha mensual correspondiente, debe el calculador fijarse en si el año es ó no bisiesto, y tener en cuenta la duración de los meses julianos, que es la misma que usamos en el gregoriano. Solo resta recordar la regla para conocer si es bisiesto un año juliano. Es la siguiente:

Antes de C. Quítase 1 al año juliano, divídanse por cuatro las decenas y unidades del resto. Si la división es exacta el año es bisiesto y común en el caso contrario.

Después de C. Si las dos últimas cifras del año forman un todo divisible por 4, el año es bisiesto, y común en el caso contrario.

(Continuará.)

DISCURSO

pronunciado por el Dr. Francisco Martínez Suárez, en la velada que se dió en San Vicente el 15 de Setiembre último.

Señores:

EL espíritu humano se hallaba cubierto de negra sombra: la razón no parecía el destello de Dios, porque no era libre para buscar los senderos del bien y la verdad: el hombre, el ser más noble de cuantos habitan la tierra, era considerado como cosa destinada á la servidumbre, pues la esclavitud se conceptuaba conforme á la naturaleza, según las ideas de aquellos nefandos tiempos.

El mártir de la humanidad había sellado con su sangre los derechos naturales del hombre, y la humanidad no le comprendía; por que la luz la había deslumbrado, y se había revelado contra la

luz, que era Jesucristo en la montaña, irradiando sobre el mundo su esplendente claridad.

Estado lamentable de miseria y degradación á que se había llegado, que hacía derramar eterno llanto á toda la especie humana, como en otro tiempo los judíos habían derramado lágrimas en su cautiverio, al doloroso recuerdo de la Sión de sus esperanzas!

Pero pronto se abren nuevos derroteros al pensamiento. Dios oye los lamentos de la doliente humanidad, y envía á la tierra preclaros ingenios á salvarla del universal naufragio. En Alemania, en ese país de la meditación y de la fuerza intelectual, se descubre el principal motor de las nuevas ideas, que han de sustituir á las erróneas ideas de tiempos que no volverán. Los profetas de la democracia le dan vuelo á sus portentosas inteligencias, y llevando en sus frentes el signo de la predestinación, proclaman las excelencias del derecho y el origen divino de la libertad del hombre. La suerte se había echado: el pensamiento se hacía transmisible é inmortal, y no estaba lejano el triunfo definitivo del derecho.

En el cerebro privilegiado de un loco sublime se encarna la idea de completar el planeta; y con la confianza en Dios y en su vasta ciencia, contra la conjuración de todos los sabios de entonces, Colón se dirige hacia Occidente, llevando por pendón su audacia sin ejemplo, y arrullada por dos inmensos mares encuentra á la *Virgen del mundo*, la tierra de la libertad.

España, que había protegido la empresa de Cristóbal Colón, aumenta sus posesiones con las comarcas descubiertas por el marino genovés, el nuevo Josué que hizo que no se ocultara el sol en los dominios de su soberano. Colón había sido considerado como visionario por los hombres influyentes de su tiempo; los soberanos de las naciones á quienes pedía protección en cambio de un mundo, lo habían rechazado; y lleva á cabo su maravilloso proyecto con las joyas que le brinda una reina esclarecida, Isabel la Católica, esa mujer ilustre que le comprende, porque *siempre hay una mujer en el origen de todas las cosas grandes*.—Ya veréis á Policarpa Salavarrieta regar con su sangre la libertad de la América Republicana.

Viene en seguida la espantosa noche de la conquista: trecientos años de horrible prueba tuvimos que sufrir en la servidumbre. Vosotros mejor que yo sabéis, señores, cuanto padeció América en el lento trascurso de las tres centurias, y no quiero recordaros tantos padecimientos en este día de la gloria.

Entre tanto la razón empezaba á establecer los fundamentos de la moderna filosofía: por todas partes se hacía sentir la saludable influencia de los principios proclamados por los apóstoles de la democracia: el pensamiento libre había penetrado en todas las conciencias y se conmovían los tronos de los reyes: el pueblo despertaba de su letargo á la voz imponente de los hombres pensados del siglo décimo octavo. Montes quien compara los Gobiernos y los juzga. Juan Jacobo Rousseau proclama la soberanía del pueblo y la igualdad de los derechos humanos; y los filósofos todos, animados de un solo pensamiento, la renovación de las ideas, disipan las tinieblas que cubrían el mundo.

En el Norte de América levanta el patriotismo el estandarte de la insurrección, defendiendo la santa causa de la independencia: el pueblo coloso quiere ser dueño de su destino y se vergue para hacer valer imprescriptibles derechos: aspira á gobernarse por sí mismo y rechaza con energía la dependencia de los extraños; y el triunfo corona sus esfuerzos, porque siempre debe triunfar la causa de los buenos. Whashington, Franklin y demás iluminados se disponen á una lucha cruenta, pero gloriosa, que los llena de lauros inmarcesibles. De allí se origina esa maravillosa República, admiración del mundo y honra de la humanidad, que demuestra la grandeza á que puede llegar un pueblo formado de ciudadanos y de hombres libres.

La Europa se siente entonces conmovida hasta en sus últimos cimientos. Francia, el pueblo más ilustrado de la tierra, da el toque de arrebato contra todas las coronas y llama á cuenta á los opresores de la libertad. Mirabeau, de pie sobre la tribuna francesa, hace estremecer el derecho de los monarcas, y cual Júpiter Tonante, arroja los rayos de la ira del pueblo contra los que le habían oprimido; y aquella legión de inmortales que se llamó la Gironda, ha-

ce declarar los derechos del hombre y lo sella con su sangre generosa, entonando el himno republicano.

Luego se levanta la primera aurora del siglo décimonono arrojando una corriente civilizadora que nadie puede contener; por que la humanidad no se detiene en su ascendente marcha de perfeccionamiento, á pesar de los sofismas y de las preocupaciones.

Independiente ya una parte de América, también se hace sentir en el resto del continente el deseo de la emancipación. Después de los largos días del coloniaje y sus horrores, después de una dilatada prueba de cruentos padecimientos, el suelo libre de Colón proclama su independencia; y la Diosa de la libertad aparece mostrando al mundo el código de los derechos inmortales.

Llor eterno á Bolívar, Suere, Ricaurte sublime, á Morelos, Hidalgo, Delgado, Barrundia, Cañas y demás próceres que nos dieron patria. Gloria imperecedera á nuestros libertadores.

Napoleón había llevado sus huestes vencedoras hasta la Península. Los reyes de España caen prisioneros y el Águila de la grandeza, que parecía disponer á su antojo de los cetros de las naciones, coloca sobre las sienes de su hermano la corona que en otro tiempo llevó Carlos V; y cuando España había sido profanada por los usurpadores y Carlos IV y Fernando VII se postran humillados ante el conquistador y reconocen la legitimidad del rey José, el patriotismo de los americanos, que ya había pensado en la independencia, protesta enérgicamente contra el Gobierno que imponía á la Metrópoli la fuerza victoriosa del Capitán del siglo. A tal grado había llegado en los Americanos el sentimiento de la propia dignidad: protestaban, no porque estuvieran conformes con su estado de colonias españolas, sino por que á ellos también se les iba á imponer nuevo género de conquista y no querían ya amos ni señores.

Mas presto España se dispone á defender los santos fueros de la patria y á sus hijos da un ejemplo digno de imitar. Las provincias americanas le oponen el mismo derecho de que ella se valía para luchar con heroísmo por la dignidad de la nación; y Centro-América, lo mismo que lo habían hecho sus hermanas, se constituye independiente

el memorable quince de Setiembre de mil ochocientos veintiuno, inscribiendo en su bandera el lema de las naciones soberanas: *Dios, Unión y Libertad*.

Si el descubrimiento de América fué acontecimiento de gran significación para la suerte de los pueblos, su independencia fué igualmente un hecho trascendentalísimo para el porvenir de la libertad. El viejo mundo, con su nobleza de sangre, sus carcomidos tronos, su absolutismo y sus testas coronadas, no podía ser el santuario destinado á la regeneración del espíritu humano; mas América, con sus selvas vírgenes, su cielo hermoso, su aire puro, que no había sido corrompido por la depravación de los reyes absolutos, era nueva tierra prometida por Dios para la realización de los grandes ideales de la democracia. Esas cascadas que descenden del infinito, ese constante murmullo de las olas de dos grandes Océanos, son las protestas de la naturaleza contra la tiranía, pues no debe haber en nuestra América opresores ni oprimidos.

Un punto negro oscurecía los horizontes del cielo purísimo de la libertad americana: la esclavitud; pero ahora la desgraciada raza puede ya entonar himnos á la libertad y el siglo diecinueve no legará á los siglos que le sucedan esa infamia que ha degradado al hombre tanto tiempo; porque los nombres de Lincoln y Pedro el Grande del Brasil han sido inscritos en el catálogo de los Benefactores de la humanidad.

Brillante es el porvenir de esta hermosa región del globo terrestre, y su destino la impulsa á realizar hechos grandiosos. Ya no hay distancias insuperables: el vapor y la electricidad se han puesto al servicio de su inteligencia; y el alma se espacia contemplando los prodigios de la ciencia y del arte y las maravillas de la naturaleza virgen. Todo es vida, animación y movimiento en este suelo privilegiado; y el mundo americano avanza y sube, cumpliendo la ley ineludible del progreso.

La América-Central se emancipó de España sin que la independencia le costara sangre, como á las demás naciones del nuevo mundo; mas, doloroso es decirlo: nada ha hecho por conservar incólume aquel dón providencial y por corresponder á las esperanzas de los padres de la patria.

Su historia, es una historia de lágrimas y sangre. El suelo centro-americano, que debiera haber sido fecundado por el trabajo que al hombre dignifica, ha sido regada por la sangre del pueblo, inmolado por satisfacer miserables intereses personales. Las libertades públicas han sido pura utopía, leyes únicamente escritas, para hacer más grave la responsabilidad de nuestros desaciertos; y hemos vivido en completa desunión, formando parodias de repúblicas, que son el ludibrio de las naciones.

Pero todavía es tiempo de que conozcamos nuestras faltas y les pongamos eficaz remedio, el cual no es otro que la virtud y la instrucción. Edúquese al pueblo; instrúyanse las masas, fundando escuelas hasta en los últimos confines: llévase luz á las inteligencias donde quiera que se hallen, y se habrá labrado la felicidad de la patria. A las naciones solo se las esclaviza en las tinieblas, ha dicho un gran pensador; cuando la razón viene á demostrarles la ignominia de sus hierros, se avergüenzan de llevarlos y los rompen. Que la enseñanza, pues, se difunda por todas partes y habrán desaparecido para siempre los tiranos de la tierra libre de la América-Central.

La forma de gobierno que hemos adoptado exige mayores aptitudes, como que todos los ciudadanos toman parte en la cosa pública; y siendo un dogma de las instituciones democráticas que el pueblo es el soberano, es preciso enseñarle á conocer los derechos, cuyo respeto ha de exigir de los encargados de la suerte de la nación, y las obligaciones que tiene que cumplir, porque la soberanía no es ilimitada, sino que está sujeta á las eternas prescripciones de la moral y la justicia.

Sobre todo es necesario que pongamos nuestro contingente, en el límite de nuestras fuerzas, para lograr la reorganización de la antigua patria centro-americana: que en la tribuna, en la cátedra, en la prensa y en todo, procuremos el restablecimiento de la unión de Centro-América, que nos debe hacer grandes y dignos de formar parte en el concierto de las naciones.

Señores: no tenemos patria, porque somos muy débiles y muy pequeños: interesémonos todos porque la tengamos, ya que de nuestra desunión ha de-

pendido el abatimiento en que se halla la América-Central. Formemos una sola nación de las microscópicas repúblicas del istmo centro-americano, y realizando ese ideal del patriotismo, obtendremos la gratitud de los corazones honrados y las bendiciones de la posteridad.

Entonces podremos celebrar con orgullo el día de nuestra independencia, porque seremos verdaderamente felices; y el sol del quince de Setiembre aparecerá más esplendoroso, alumbrando la regeneración de Centro-América.

He dicho:

FRANCISCO MARTÍNEZ SUÁREZ.

Cálculo del eclipse parcial de Luna

que acaecerá la noche del 16 al 17 de Enero de 1889, por el método elemental que enseña M. Briot en sus "Lecciones de Cosmografía"

HAREMOS uso de las efemérides astronómicas francesas tituladas, *Connaissance des temps*, y en obsequio de la brevedad y exactitud calcularemos las horas de las principales fases del eclipse para el meridiano de París, reduciendo después los resultados al nuestro. He aquí los datos:

<i>H</i>	Hora media (de París) del Plenilunio.....	Enero 16..17 ^h 46 ^m .
<i>n</i>	Movimiento horario de la Luna en Latitud	+ 2 ^h 50, ^h 3
<i>20</i>	Latitud de la Luna en el momento del Plenilunio...	+ 33 52
<i>m'</i>	Movimiento horario de la Luna, en Longitud.	+ 30 45, 8
<i>m</i>	Movimiento horario del Sol, en Longitud	+ 2 32, 7
π	Paralaje horizontal del Sol	9
π'	Paralaje horizontal de la Luna.....	54 58
<i>s</i>	Semi-diámetro aparente del Sol.	16 18
<i>s'</i>	Semi-diámetro aparente de la Luna.....	15 00

p =Radio aparente de la sombra.

$$p = \pi + \pi' - s$$

$$\pi = 9'', \pi' = 54' 58'', s = 16' 18''$$

$$\therefore p = 38' 49''$$

Llamando t las horas (ó fracciones de hora) que deben contarse entre el momento de la oposición y el instante en que los centros de la Luna y de la sombra distan d , se tiene, según Briot:

$$t = \frac{-\lambda_0 n \pm \sqrt{[(m'-m)^2 + n^2]d^2 - (m'-m)^2\lambda_0^2}}{(m'-m)^2 + n^2}$$

Hagamos d igual á la suma de los radios de la sombra y de la Luna, para determinar las horas del primero y último contacto; es decir, $d=53' 49''=3229''$, de modo que $d^2=10426441$. Tendremos:

$$\begin{array}{r} t = \frac{-2032'' \times 170'', 3 \pm \sqrt{[2866587,61 + 29002,09] 10426441 - 2866587,61 \times 4129024}}{2866587,61 + 29002,09} \\ t = \frac{-346049,6 \pm \sqrt{3019069,5167257,70 - 11836209039792,64}}{2895589,70} \\ t = \frac{-346049,6 \pm \sqrt{18354486127465,06}}{2895589,70} \\ t = \frac{-346049,6 \pm 4284213,6}{2895589,70} \end{array}$$

Tomando el segundo término del numerador con signo —, para tener la hora del 1er. contacto, se tiene:

$$t = \frac{-4630263,2}{2895589,7} = -1^h, 59 = -1^h 35^m.$$

∴ el 1er. contacto se verificará á las

$$17^h. 46^m. -1^h, 35 = 16^h. 11^m.$$

Tomando el segundo término del numerador con signo +, para tener la hora del último contacto, se tiene:

$$t = \frac{3938164}{2895589,7} = +1^h, 36 = 1^h. 22^m.$$

∴ el último contacto se verificará á las

$$17^h. 46^m. + 1^h. 22^m. = 19. 8.$$

La hora del medio del eclipse será

$$t = \frac{-\lambda_0 n}{(m'-m)^2 + n^2}, 6$$

$$t = \frac{-346049,6}{2895589,7} = -0^h, 12 = -7^m.$$

∴ el medio del eclipse se verificará á las

$$17^h. 46^m. -0^h. 7^m. = 17^h. 39^m.$$

Reduciendo las horas obtenidas á tiempo civil de San Salvador, se tiene:

1er. contacto con la
sombra. . . . Enero 16—10^h. 5^m. p. m.
Medio del eclipse. " " —11 33 " "
Ultimo contacto
con la sombra. " 17— 1 2 " "
Duración del eclipse. . . . 2 57 " "
(Sin contar la penumbra).

Como en las anteriores horas nos es *visible* la Luna la noche en cuestión, el eclipse será también *visible* en San Salvador.

Para la construcción de la figura que nos dará gráficamente los demás elementos, debemos entre todo buscar la Latitud de la Luna en los momentos del 1º y último contactos, haciendo á t igual á —1.59 y + 1,36, respectivamente, en la fórmula

$$\lambda_0 + nt;$$

tendremos:

$$\begin{array}{l} \lambda_1 = 2032'' - 170'',3 \times 1.59 = + 29' 21'' \\ \lambda_{11} = 2032'' + 170'',3 \times 1.36 = + 37' 44'' \end{array}$$

Las distancias entre el centro de la sombra y los pies de los círculos de Latitud ocupados por la Luna en los instantes del 1º y último contacto, se calculan por el teorema de Pitágoras: se tiene:

En el 1º contacto. 45' 00"
 „ „ último contacto 38 22

Suponiendo plana la región del cielo en que pasará el fenómeno, se hace la siguiente construcción:

1º Se traza una recta indefinida, que representará la eclíptica.

2º Hacia el punto medio de dicha línea se fija un punto *S*, que será el centro de la sombra, y, adoptando la escala de 1 milímetro por minuto, se traza, haciendo centro en *S*, una circunferencia de 38 milímetros y tres cuartos de radio. (Esta aproximación es suficiente para el cálculo gráfico.)

3º Desde *S* se toma hacia la derecha (ú Occidente) una porción igual á 45 milímetros, y otra porción hacia la izquierda (Oriente), de 38 milímetros y un tercio: sean *A* y *B* los puntos así determinados sobre la eclíptica.

4º En *A* se levanta una perpendicular de 29 milímetros y medio, y en *B* otra de 37 milímetros y tres cuartos: sean *L* y *L'* los extremos superiores de estas perpendiculares.

5º Por los puntos *L* y *L'* se hace pasar una recta indefinida, que será la órbita de la Luna: cuya recta cortará á la circunferencia de la sombra.

6º En *S* se levanta una perpendicular á la eclíptica, que será el círculo de Latitud ocupado por la Luna en el momento del Plenilunio; y desde el mismo punto *S* se lleva una perpendicular á la órbita lunar, cuyo pie *L''* determina el lugar que ocupa la Luna en el instante del medio del eclipse.

7º Haciendo centro en *L*, *L'* y *L''*, con un radio de 15 milímetros, se trazan tres círculos, que representan á la Luna: el primero y último serán tangentes á la sombra, y el segundo la cortará.

La figura misma indica que la parte eclipsada es igual á $\frac{3}{8}$ próximamente del diámetro lunar, ó sea á cerca de 8 dígitos.

El ángulo al polo á la entrada en la sombra es de 134º N. E., estando el N. al polo superior, y el ángulo al polo

á la salida de la sombra es de 123 N. O.

Hé aquí, pues, calculados todos los elementos principales del fenómeno sin hacer uso de líneas trigonométricas ni de logaritmos.

Sería muy conveniente que los jóvenes cursantes de Cosmografía se ejercitasen en este género de operaciones, que solo requieren un poco de paciencia.

San Salvador, Octubre de 1888.

SANTIAGO I. BARBERENA.

LAS MATEMÁTICAS.

DISERTACIÓN pronunciada por el doctor don Alberto Sánchez, el día 29 de Setiembre de 1888, en el Instituto Nacional Central.

Señores:

Ha sido sumamente honroso para mí, que el señor Director me haya nombrado para la presente conferencia; sin embargo, creo que su elección no ha sido muy acertada, atendiendo á que no podré desempeñar debidamente mi cometido.

Aunque la cátedra que está á mi cargo en este Instituto es la de Aritmética, no me limitaré á hablar sobre un punto de dicha ciencia, pues vosotros comprendéis qué lo que pudiera decir, ya ha sido expuesto en las obras de una manera completa.

I.

Se dice que las Matemáticas son ciencias difíciles de aprender, y el espíritu decae con semejante razón. Que son difíciles de aprender, es cierto; y vosotros recordaréis las palabras del sabio Euclides, cuando Tholomeo le preguntó si había un medio más fácil de aprender la Geometría: "no hay camino real en Matemáticas," le contestó el gran geómetra.

Pero que es la dificultad del aprendizaje cuando su utilidad es de suma trascendencia? Por otra parte, creemos que

todo trabajo debe presentar más ó menos dificultad al hombre, y no por esto debe éste permanecer en la inacción, pues de lo contrario vendría como consecuencia legítima la muerte.

Todo el mundo conoce los grandes beneficios que las Matemáticas han prestado á la humanidad.

El progreso de los pueblos es debido en gran parte á las ciencias exactas.

La agricultura, la industria y el comercio, que son las tres fuentes que hacen llegar á las naciones al apogeo de su engrandecimiento, tienen una necesidad imprescindible de dichas ciencias.

El vapor cruzando los océanos y el ferro-carril los continentes, manteniendo así en continua agitación las relaciones de los pueblos, carecerían de existencia sin el auxilio de las Matemáticas.

Ciencias son estas que ocupan el primer lugar entre las otras ciencias, y que todo cuanto comprenden son verdades indudables, son verdades, repito, de las cuales no puede ni debe dudar el hombre.

Su estudio despierta en el hombre la idea de orden; le acostumbra á la exactitud y reflexión; le induce á seguir el camino de la verdad, y ejercita el raciocinio, pasando de lo conocido á lo desconocido.

Su solo nombre, cuya significación es *enseñanza, ciencia*, da una idea completa de lo que son.

Teniendo el doble carácter de racionales y positivas, todo se demuestra en ellas por el razonamiento sin recurrir á la experiencia, y sus resultados pueden confirmarse por la experiencia misma.

El tiempo y el espacio son las dos condiciones indispensables para la existencia de las cosas, condiciones encadenadas tan fuertemente entre sí, que no podemos considerar la una sin atender á la otra; de manera que no podríamos separarlas de las cosas sin nulificar la existencia de éstas; todo lo cual explica la causa de la aplicación universal, necesidad y evidencia de las Matemáticas.

Existen verdades de las cuales duda el hombre, pero de las verdades matemáticas, jamás. Las verdades matemáticas son indudables porque descansan en principios evidentes. Nadie niega que *el todo es igual á sus partes reunidas; que el todo es mayor que cada u-*

na de sus partes. Nadie puede poner en duda ese principio intuitivo, fundamento del raciocinio deductivo, que *dos cosas idénticas á una tercera son idénticas entre sí*; ni tampoco el principio de inducción, que *en igualdad de circunstancias las mismas causas producirán los mismos efectos.*

II.

Consideremos algunos ramos de las matemáticas puras.

Tenemos primeramente la Aritmética, ciencia de una aplicación tan universal, que tiene que ver hasta con los actos más insignificantes de la vida. No hay un lugar en el espacio ni un instante del tiempo, en que el número no se encuentre en toda su plenitud. Esto quizá dió lugar en la antigüedad á que se atribuyera al número propiedades maravillosas y que se le considerara dotado de una fuerza sobre natural.

Los antiguos habian hecho de los números un arte de predecir, llamado *Aritmomancia*.

Tenemos en la cábala de los judíos modernos una especie de *Aritmomancia*, la cual se divide en dos partes llamadas *Theomancia* y *Aritmancia*.

La Aritmética de los antiguos como ciencia no era tan perfecta como la moderna: únicamente comprendía las propiedades de los números, según se deja ver por los tratados de Nicómaco, Boécio y otros autores.

El carácter científico de la Aritmética fué dado por el genio de Pitágoras. "Antes de Pitágoras, dice Mr. Laugel, no se presentó en ninguna parte ninguna cuestión de Aritmética como ciencia: el cálculo era una cosa vulgar, común, bueno solo para los comerciantes; después de él, *la ciencia de los números* invadió la música y hasta la metafísica."

Según los comentadores de Pitágoras, su obra original tuvo por objeto ensanchar los conocimientos de la Aritmética, aplicarla y unirla á la Geometría.

Sin embargo, Pitágoras y su escuela daban á los números una existencia propia, independiente de las cosas, considerándolos, como hemos dicho, dotados de una fuerza sobrenatural, de lo cual se originaron las propiedades extravagantes que les atribuyeron.

Decían que la *unidad* es como el atributo esencial, el carácter sublime, la personificación del mismo Dios, pues careciendo de partes debe antes pasar por *número* que por principio generativo de los *números*. El número 2 era considerado como el principio del mal, por consiguiente, se le odiaba, lo mismo que todos los números que principian por él. El número 3, al contrario, lo veneraban, considerándolo como la fuente de los sublimes misterios, y le llamaban *la armonía perfecta*. De una manera semejante consideraban otros números.

Analizando Pitágoras las propiedades de los números, descubrió su famoso teorema del cuadrado de la hipotenusa.

Después de este sabio y su escuela, solamente tenemos dos grandes descubrimientos en la *ciencia de los números*, que son los decimales y los logaritmos.

Los decimales, inventados por el astrónomo alemán Müller, además de facilitar el cálculo, le dieron la uniformidad de que carecían con solo las fracciones comunes, y los logaritmos, debidos á Neper, que han venido á sustituir las operaciones complicadas por medio de operaciones mas fáciles.

III.

Con el Álgebra, la ciencia dió un paso de los más trascendentales, pues los cálculos sujetos á la notación numérica, estaban como encerrados en un círculo no muy extenso. Faltos de generalización vinieron á tenerla al crearse el *arte de las restauraciones*.

La facilidad y rapidez que el cálculo ha adquirido por su medio es tan notable, que cualquiera cuestión que se presenta se quisiera resolver más bien por medio del Álgebra. Talvez algunos creen que al resolverse las cuestiones algébricamente, se hace de una manera automática ó mecánica; lo cual es un error, pues si nos fijamos en la marcha que se sigue, notaremos que es el razonamiento puro que se pone en práctica.

Generalmente se atribuye á Diofanto la invención del Álgebra, y aunque es verdad que en algunos libros de su obra, que existen en la actualidad, presenta las relaciones de los números con un desarrollo notable, también es cierto que

mas bien se ocupó de la Aritmética que del Álgebra propiamente dicha.

Los árabes, que han dado su nombre á la ciencia en cuestión, no hicieron más que beber en las fuentes griegas y particularmente de Diofanto.

El Álgebra de los árabes no llegó más que hasta la resolución de las ecuaciones del segundo grado, que es la que generalmente se conoce entre nosotros.

Careciendo el cálculo de una notación concisa y sistemática, se hacía muy complicada y laboriosa la resolución de las cuestiones. Varios sabios contribuyeron á perfeccionarlo en esta parte, tales como el alemán Stifelius que inventó los signos *más* y *ménos*, lo mismo que el signo *radical*, el inglés Thomas Record, inventor del signo de igualdad, Oughtreed, etc.

La resolución de las ecuaciones del primero y segundo grado no presenta ninguna dificultad, pues se han encontrado fórmulas que las resuelven fácil y prontamente; pero si se consideran los grados superiores, la dificultad se hace palpable.

Los italianos Scipión Ferreo y Tartaglia resolvieron las ecuaciones cúbicas, y su método fué extendido de una manera considerable por Jerónimo Cardán.

Ludovico Ferrari, discípulo de este último, dió á la ciencia un grado más, exponiendo el método para las resoluciones del cuarto grado.

Hasta este exponente llegan las fórmulas, del quinto en adelante la cuestión se complica demasiado.

Sin embargo, es á Viète á quien debe mirarse como el verdadero creador del Álgebra moderna, de la verdadera Álgebra, pues valiéndose de las letras pudo trasformar en ley, traducir en fórmula el razonamiento particular.

Después de Viète tenemos á Harriot, que reconoció la existencia de las raíces negativas y que inventó los signos *mayor que* y *menor que*, á Descartes que introdujo la notación de los exponentes y que abrió un inmenso campo á los descubrimientos aplicando el análisis algébrico al estudio de la naturaleza y propiedades de las curvas. Y por ese orden otros sabios que han enriquecido el Álgebra con sus producciones, como Fermat, Wallis, Newton, Leibnitz, etc.

Si bien se vé, el estudio del Álgebra

hasta el límite á que llega en la enseñanza elemental, es más sencillo que el de la Aritmética, pues empleando la notación numérica, el cálculo exige mayor cuidado por estar expuesto á frecuentes equivocaciones.

La diferencia que existe entre el Álgebra y la Aritmética consiste en representar las cantidades por letras en vez de representarlas por números, diferencia que es muy pequeña. Por consiguiente, ese temor, que los postulantes al curso de Álgebra tienen por esta ciencia, carece de razón.

IV.

Es admitido que la Geometría tuvo su origen á orillas del Nilo. Las corrientes de este río destruían los límites de las propiedades por donde pasaban; el propietario se veía en la necesidad de buscar los medios que les permitiesen entrar de nuevo en sus posesiones, de lo cual nació la Agrimensura ó medida de las superficies, que conduce á la medida de los volúmenes.

Thales, el padre de la Filosofía experimental, después de haber visitado la tierra de los Faraones, introdujo en Grecia los conocimientos que de dicha ciencia había aprendido.

Antes de este sabio, ya se conocía en Grecia la regla y el compás, atribuidos al sobrino de Dédalo, la escuadra y el nivel, inventados por Theodoro de Samos, uno de los arquitectos del templo de Éfeso; sin embargo, Thales fué quien inspiró á los griegos el gusto por la Geometría abstracta y teórica. — La medida de los ángulos por arcos de círculo y las propiedades de los ángulos inscritos, se deben á él.

Después vino Platón que dió un impulso notable á la Geometría. Este sabio consideró tan importante el estudio de dicha ciencia, que había escrito sobre la puerta de su escuela las siguientes palabras: *Que ningún ignorante en Geometría entre aquí.* Fué quien descubrió las secciones cónicas, es decir, la elipse, la parábola y la hipérbola, de las cuales Apolonio de Pérgamo formó más tarde un cuerpo trascendental de Matemáticas.

Medio siglo después de Euclides apareció el geómetra más grande de la antigüedad, Arquímedes. Desde joven co-

menzó á señalarse en la escuela de aquel sabio. Se le debe entre otros muchos trabajos la cuadratura exacta de la parábola, la aproximación del diámetro á la circunferencia y las equivalencias de la esfera al cilindro y cono. Las proposiciones de las equivalencias las consideró tan importantes, que mandó grabar sobre su sepulcro, situado á inmediaciones de Siracusa, la figura que las representa; y por la cual, Cicerón, dos siglos después, pudo reconocer el lugar donde yacían los restos de tan sublime genio.

En los tiempos modernos, tenemos al gran Descartes que por su Geometría Analítica engendró una verdadera revolución entre las ciencias matemáticas; revolución que fué terminada por los genios de Newton y Leibnitz con la grandiosa invención de los *cálculos sublimes*. Y por último, al ilustre Monge, autor de la Geometría Descriptiva.

Sabemos muy bien que la Geometría, lo mismo que la Aritmética, tiene una aplicación muy universal.

Siendo la ciencia que trata de las relaciones y propiedades de la extensión terminada, todos los cuerpos deben caer bajo su dominio.

El silogismo brilla en sus demostraciones, y ésta es quizá la razón porque muchos pretenden que se estudie la Geometría desde temprana edad.

La parte elemental de dicha ciencia no abarca más que el estudio de las figuras terminadas por líneas rectas, incluyendo solamente el círculo de todas las líneas curvas. Esta Geometría, partiendo del teorema más sencillo al más complicado, forma, por decirlo así, una cadena cuyos eslabones están formados en progresión ascendente. Entre sus teoremas, los más importantes son el de la similitud de los triángulos, en sus tres casos, y el del cuadrado de la hipotenusa ó de Pitágoras, pues toda figura puede convertirse en triángulos y todo triángulo en triángulos rectángulos, siendo estos teoremas quizá suficientes para las aplicaciones y resoluciones de los problemas.

Solo la Geometría elemental es la que se conoce generalmente entre nosotros. En cuanto al estudio de la Analítica y Descriptiva, no data más que de la fundación de la Facultad de Ingeniería.

Esto me recuerda lo dicho por un

persona ilustrada, que no hace mucho tiempo estuvo al frente de un establecimiento de enseñanza. Según él, la Geometría Analítica es la Geometría Plana elemental y á la Descriptiva la identifica con la Geometría del Espacio.

V.

Pasemos á hablar de una desmembración de la Geometría, que por su importancia merece que se diga algo de ella; aunque es una materia que no está incluida en los estudios de CC. y LL.

No debemos definir la Trigonometría por sus raíces, porque esta ciencia no trata de la medida de los triángulos, sinó de los lados y ángulos de dichas figuras.

El fundamento de la Trigonometría es la relación que existe entre los lados y los ángulos de un triángulo, relación establecida por medio del radio de un círculo y ciertas líneas llamadas *cuerdas*, *senos*, *cosenos*, *tangentes*, *cotangentes*, &c.

Se sabe en Geometría elemental que los triángulos pueden ser planos ó esféricos, ó lo que es igual, rectilíneos ó curvilíneos, según que sus tres lados sean líneas rectas ó curvas. De aquí proviene la división de la Trigonometría en plana y esférica.

La Trigonometría plana tiene una aplicación inmediata á la Navegación, Agrimensura, Geodesia y otras ciencias geométricas. Todas sus cuestiones se hallan encerradas en la proposición siguiente: *Los lados de un triángulo son proporcionales á los senos de los ángulos opuestos.*

Aunque es cierto que muchas cuestiones de Geometría pueden resolverse por la similitud de los triángulos, como hemos dicho al hablar de esta ciencia, sin embargo, este método no es tan científico ni tan expedito en la práctica como el de los senos y logaritmos.

La Trigonometría esférica solo se aplica á la Astronomía y á las ciencias y artes que dependen de ella, como la Geografía, &c.

Es tal la importancia de la Trigonometría, que sin ella, se puede decir sin exageración, no se conocerían una multitud de cosas, que están fuera del alcance de la inteligencia humana. Es

la llave que nos abre las puertas del templo sacrosanto de las altas matemáticas. Ningún progreso se concibe en ellas sin el auxilio de dicha ciencia, y el que la ignore se encontrará detenido á cada paso en el estudio de la Física.

La mayor parte de las cuestiones de Geometría se resuelven por medio de ella.

La Astronomía la considera como la base indispensable de sus estudios. Las dimensiones de nuestro planeta, las distancias y movimientos de los astros, la predicción de los eclipses, &c., todo se resuelve por su medio.

Dijimos que la Trigonometría se divide en plana y esférica, y podemos agregar la división de elemental y superior.

En casi todas las naciones civilizadas se incluye en el programa de enseñanza secundaria el estudio de la Trigonometría, pues como hemos dicho tiene una aplicación muy frecuente.

La Trigonometría plana elemental, que tiene un uso más general que la esférica, es sumamente fácil y breve al par que es un estudio que no produce fastidio, siendo por el contrario muy recreativa en sus aplicaciones.

A no ser por lo recargado de las materias que tenemos nuestro programa de CC. y LL., sería de opinión que se hiciera obligatorio dicho estudio, pues de esta manera muchos jóvenes que quisieran dedicarse al hermoso é interesante estudio de las Matemáticas, estarían provistos de una base muy necesaria. Sin embargo, siendo un estudio tan fácil y tan breve en poco tiempo se podría pasar y no sería molesto á los jóvenes estudiantes, siéndoles por otra parte sumamente provechoso.

VI.

Hubiera querido presentaros una teoría nueva sobre la ciencia de los números ó hacer una exposición de alguna ya conocida; pero el primer trabajo es obra del genio y el segundo, quizá habría carecido de interés, por no exponerlo de la manera conveniente.

Teniendo las conferencias un carácter público, es muy natural que concurren personas que posean mayor ó menor número de conocimientos; al ex-

poner, pues, una cuestión científica es difícil tratarla de manera que todos ó la mayor parte de los concurrentes queden satisfechos. Este temor me hizo hablar de la manera precedente.

Perdonad, pues, si al distraer vuestra atencíon mi conferencia no ha producido ningún resultado positivo.

HE DICHO.

San Salvador, Setiembre 29 de 1888.

APLICACION

de las Matemáticas á la Jurisprudencia.

Por Chélik-bey (Mansour,) del Cairo,

Antiguo alumno del pensionato de Haccius en Ginebra, de la Escuela Politécnica de Zurich y de la Facultad de derecho de Paris.

(Continúa.)

15. Se pueden transformar las fórmulas (R) y (R') en otras dos, por medio de las cuales se calculan con más rapidez los valores de P_n y P_i , sobre todo cuando P y n son grandes.

En efecto, se sabe por la teoría de las integrales eulianas, que

$$\frac{1}{l(l+1)\dots(l+p)} = \frac{1}{p!} \int_0^1 (1-z)^p z^{l-1} dz;$$

cambiando l en $l+1$, se convierte la anterior fórmula en

$$\frac{1}{(l+1)(l+2)\dots(l+p+1)} = \frac{1}{p!} \int_0^1 (1-z)^p z^l dz$$

Si hacemos sucesivamente $p=1, 2, 3, \dots, n-1$, se encuentra

$$\frac{1}{(l+1)(l+2)} = \int_0^1 (1-z) z^l dz$$

$$\frac{1}{(l+1)(l+2)(l+3)} = \frac{1}{2!} \int_0^1 (1-z)^2 z^l dz$$

$$\frac{1}{(l+1)(l+2)(l+3)(l+4)} = \frac{1}{3!} \int_0^1 (1-z)^3 z^l dz$$

.....

$$\frac{1}{(l+1)(l+2)\dots(l+n)} = \frac{1}{(n-1)!} \int_0^1 (1-z)^{n-1} z^l dz$$

Multiplicando estas igualdades respectivamente por $-\frac{n-1}{3}$,

$$\frac{(n-1)(n-2)}{3^2}, \dots, + \frac{(n-1)!}{3^{n-1}} \text{ y suman-}$$

do miembro á miembro con la siguiente,

$$\frac{1}{l+1} = \int_0^1 z^l dz,$$

se obtiene

$$P_n = \frac{1}{3} \int_0^1 z^l dz \left[1 - \frac{n-1}{1} \frac{1-z}{3} + \right.$$

$$\left. \frac{(n-1)(n-2)}{2!} \left(\frac{1-z}{3}\right)^2 - \dots - \left(\frac{1-z}{3}\right)^{n-1} \right]$$

Ahora bien, la cantidad contenida dentro del paréntesis es igual á

$$\left(1 - \frac{1-z}{3}\right)^{n-1} = \frac{(2+z)^{n-1}}{3^{n-1}},$$

por tanto

$$P_n = \frac{1}{3} \int_0^1 (2+z)^{n-1} z^l dz,$$

é integrando

$$(R_i) \left\{ P_n = \frac{1}{3^n} \left[2^{n-1} \frac{1}{l+1} + \frac{n-1}{1} 2^{n-2} \frac{1}{l+2} + \right. \right. \\ \left. \left. \frac{(n-1)(n-2)}{2!} 2^{n-3} \frac{1}{l+3} + \dots + \frac{1}{l+n} \right] \right\}$$

Del mismo modo se encuentra que

$$(R'_i) \left\{ P_i = \frac{1}{3^n} \left[2^n \frac{1}{l+1} + \frac{n-1}{1} 2^{n-1} \frac{1}{l+1} + \frac{n(n-1)}{2!} \right. \right. \\ \left. \left. 2^{n-1} \frac{1}{l+2} + \dots + \frac{1}{l+n} \right] \right\}$$

Esta última fórmula es debida á M. Catalán.

Fácil es observar que se obtiene la cantidad contenida dentro del parénte-

sis, en (R_1) , desenvolviendo $(2+1)^{n-1}$ y dividiendo por $l+1, l+2, \dots, l+n$, los términos del desenvolvimiento, y en (R') , desenvolviendo $(2+1)^n$, y dividiendo los términos por $l, l+1, l+2, \dots, l+n$.

Aplicación. Supongamos $l=1$ y $n=3$; se encuentra

$$P_n = \frac{1}{3^3} \left(2^2 \cdot \frac{1}{2} + \frac{2}{1} \cdot 2 \cdot \frac{1}{3} + \frac{2}{2} \cdot \frac{1}{4} \right) = \frac{43}{324}$$

$$P_i = \frac{1}{3^3} \left(2^3 + \frac{1}{2} \cdot 2^2 \cdot \frac{1}{2} + \frac{3 \cdot 2}{2} \cdot \frac{1}{3} + \right.$$

$$\left. \frac{3 \cdot 2 \cdot 1}{1 \cdot 2 \cdot 3} \cdot \frac{1}{4} \right) = \frac{65}{108}.$$

III. Concurso de un hijo natural con ascendientes á colaterales.

Es evidente que el legislador, en los casos 2º y 3º del art. 757, no hace cuenta del número de parientes legítimos; ¿será lógico concluir que tampoco se tiene allí en cuenta el número de hijos naturales?

El célebre jurisconsulto Valette no es de esta opinión. Adoptando el sistema de M. Gros sobre el primer caso de dicho artículo, él lo ha generalizado aplicándolo al concurso de muchos hijos naturales con ascendientes á colaterales.

Propongamos aplicar á este caso todos los sistemas de que nos hemos ocupado. Pero ante todo se hace necesaria una observación respecto á dos de estos sistemas. El sistema de la jurisprudencia y el de M. Rambau están basados sobre un mismo principio, que consiste en suponer legítimos simultáneamente, todos los hijos naturales. De allí resulta que no se tiene en cuenta en esos sistemas, contrariamente á la doctrina de Valette, el número de hijos naturales, y que los dos sistemas se confunden en la hipótesis actual.

17. Cuando no hay más que un hijo natural, el cálculo es muy sencillo.

Sea, en efecto, un hijo natural concurriendo con ascendientes ó hermanos y hermanas. Si él fuese legítimo, tendría toda la sucesión; siendo natural, tendrá la mitad. Igualmente, cuando él concurre con colaterales ordinarios, tendrá el tercio de la sucesión.

IV. Concurso de varios hijos naturales con ascendientes ó colaterales privilegiados.

PRIMER SISTEMA (DE LA JURISPRUDENCIA).

18. Si los n hijos fuesen legítimos, tendrían toda la sucesión; siendo naturales, tendrán la mitad: cada uno recibirá, pues, $\frac{1}{2n}$. La otra mitad de la sucesión tocará á los ascendientes ó á los hermanos y hermanas.

SEGUNDO SISTEMA (DE VALETTE).

19. Se obtiene en este sistema, entre la porción colectiva de los parientes legítimos, por una parte, y la porción de cada hijo natural, por otra, la relación establecida por el art. 757 para el caso de un solo hijo natural.

Ahora bien, esta relación siendo de igualdad, resulta que todos los ascendientes ó hermanos y hermanas, no tendrán para dividirse sinó una sola parte de hijo natural. Si hay n hijos naturales, cada uno tendrá $\frac{1}{n-1}$, y es de esta porción la que deben repartirse los ascendientes, hermanos ó hermanas, cualquiera que sea el número de éstos. Si $n=3$, cada uno tendrá $\frac{1}{2}$, y por consiguiente entre los 3 se llevarán los $\frac{3}{4}$ de la sucesión.

TERCER SISTEMA (DE M. RAMBAU).

Suponiendo los n hijos legítimos, tocaría á cada uno $\frac{1}{n}$; siendo naturales, hay que quitar á cada uno la mitad de su parte, $\frac{1}{2n}$, quedando á los hijos naturales la mitad de la sucesión.

Se llega así al mismo resultado que en el sistema de la Jurisprudencia (16).

CUARTO SISTEMA.

21. Sean n hijos naturales. Si suponemos uno de ellos legítimo, estaría en presencia de $n-1$ hijos naturales, y su parte sería, reemplazando en la fórmula

$$P_n = \frac{4+2n}{2 \cdot 3^2(n+1)}$$

que encontramos en el nº 9, n por $n-1$,

$$P_1 = \frac{9n - n^2 + 1}{9n}.$$

Ahora bien, es natural; esta parte debe reducirse á la mitad; es, pues, realmente, lo mismo que la de los otros,

$$P_1^* = \frac{9n - n^2 + 1}{18n}$$

Los parientes legítimos tendrán en la partición la cantidad

$$\frac{n^2 - 9n + 17}{18}$$

22. Sean dos hijos naturales. Cada uno tendrá $\frac{1}{12}$, y los parientes legítimos $\frac{1}{6}$.

Si se suponen más de dos hijos naturales, se llega á resultados absurdos. Así, si $n=3$, se encuentra que los tres hijos tienen entre sí $\frac{19}{18}$, es decir, más que la herencia.

QUINTO SISTEMA.

23. Si uno de los n hijos fuese legítimo, su parte sería, según vimos en el número 14;

$$P_1 = \frac{1}{n} \left(1 - \left(\frac{2}{3}\right)^n\right)$$

siendo natural, no tendrá más que la mitad, es decir

$$P_1 = \frac{1}{2n} \left(1 - \left(\frac{2}{3}\right)^n\right)$$

Si suponemos más de dos hijos naturales, se llega también á resultados absurdos, como en el sistema anterior.

(Concluirá.)

DISERTACION

leída por el Presbítero Dr. Don Juan Bertis en la conferencia del Instituto Central efectuada el 27 de Setiembre de 1898.

Señoras :

A los ojos del atento observador, el mundo y su historia, la serie de los tiempos y sus transformacio-

nes, ofrecen un carácter muy propio para suscitar las más profundas meditaciones. Para juzgar bien lo presente, preciso es remontarse á lo pasado, preciso es evocar del sepulcro las apagadas generaciones, leer la vida de los pueblos que pasaron, escudriñar el testamento de las edades; preciso es remontar la vida como se remonta un río para buscar su origen; sin este trabajo, penoso en verdad, tinieblas misteriosas nos circundan, oscurecen nuestras miradas y la historia, que debe ser una grande enseñanza, la lumbrera de los pueblos, la antorcha de la verdad, no es otra que un sol extinguido, una cadena rota.

Entre las altas lecciones del gobierno de la Providencia, en medio de la agitación de las sociedades y en las fases diversas de las revoluciones de los estados, un pensamiento resalta y domina: el pensamiento de lucha entre opuestos elementos, combate de ideas y opiniones, duelo inmenso y permanente que divide á la humanidad en dos campamentos, y que representa á la vez el testimonio de nuestra libertad y de nuestras desgracias. Lucha entre la verdad y el error.

Para combatir el error se fundan por todas partes establecimientos de instrucción: focos de luz que desvanezcan las tinieblas del error. Este es el objeto del Instituto Nacional, cuya ley constitutiva prescribe las conferencias de los Profesores; y á esto debo el honor de dirigiros la palabra.

Por indicación del señor Director he tomado para asunto de esta Conferencia el origen del lenguaje, formulado en esta cuestión: ¿el lenguaje ha sido inventado por el hombre ó le fué comunicado por su Creador?

Con demasiada frecuencia los filósofos que á todo se arrojan, han

acometido la empresa irrealizable de dar á la palabra una historia en que, no teniendo parte alguna las tradiciones bíblicas, todo se funde en diversas analogías, conjeturas más ó menos plausibles, é hipótesis muy diferentes.

Sin seguir en este punto las muchas y diferentes curvas que ha dejado señaladas en su tránsito la filosofía conjetural, debo advertir: que el origen y progresos de las lenguas tienen dos escuelas en el teatro de la filosofía: la escuela hipotética y la escuela histórica. No siendo admisible la idea de una multitud de seres racionales, viviendo largo tiempo y atendiéndose recíprocamente á sus necesidades más imperiosas sin el ministerio del lenguaje; los filósofos han apelado á una ficción para fundar una historia: el origen y progresos del lenguaje es por lo mismo en la escuela hipotética el resultado conjetural de lo que haría un hombre aislado, impelido de su necesidad para formarse una lengua; y este sabio delirio ha dado la materia más amplia para escribir muchos volúmenes, aplicándose al género humano lo que se concibe en un individuo colocado en una situación excepcional, dándose por sucedido lo que se cree que habría pasado, y precisando al teatro de la historia los pasos de un idealismo, de una fábula docta.

Apenas es creíble que tantas hipótesis miserables hayan pasado con cierta celebridad, y que se haya filiado seriamente la genealogía de las lenguas en las caprichosas deducciones que ha podido facilitar á los filósofos un ente imaginario.

La palabra en este caso parece un sér que viene á figurar á la vida siguiendo esta escala: la necesidad conmoviendo la parte física engendra un grito, y este grito es el feto de la palabra; el grito, al

transmitirse afecta de cierto modo el cuerpo produciendo el gesto, y el gesto es la forma confusa de la palabra; el grito y el gesto, materia y forma primitivas, conducen á la articulación sacándola por una especie de alambiqué. De este modo la necesidad engendra el grito, el grito produce el gesto, entre ambos forman la articulación: hé aquí la palabra en la escuela hipotética.

Los filósofos conjeturales han hecho muchísimos esfuerzos por colocar las lenguas en el catálogo de las invenciones humanas.

Para suponer tal invención, sería necesario suponer tantos inventores cuantas lenguas diversas hay en el mundo; sería preciso que todos y cada uno de estos inventores hubiesen tenido exactamente las mismas ideas acerca de la formación del lenguaje, pues que todos los idiomas, coincidiendo en el plan, solo difieren en las formas.

El hombre necesita pensar para inventar, y necesita una palabra interna para pensar. ¿Cómo suponer pues inventado lo que debe existir como causa inventora? Los mismos filósofos sensualistas, que defienden hasta el furor esta opinión, dejaron consignada en sus escritos una teoría generalmente admitida, y la cual puede mirarse como del todo inconciliable con la pretendida invención de las lenguas. Condillac y toda su escuela establecen la necesidad de las palabras en los primeros procedimientos de las facultades mentales, y por lo mismo, para estos filósofos, pensar es lo mismo que hablar interiormente consigo mismo.

Si el lenguaje no ha sido inventado por un hombre, menos lo habría sido por un pueblo: porque no hay sociedad sin leyes y vínculos convenidos; no hay leyes y convenciones sin palabra.

Varían los idiomas, pero se iden-

tifican las lenguas en sus relaciones y en sus puntos cardinales; por esto se traducen aquellos recíprocamente. El lenguaje es invariable en las leyes generales que forman propiamente su construcción y su esencia, por más que los idiomas varíen en sus reglas particulares, en sus simples accidentes: argumento incontestable contra la hipótesis de la invención. El hombre no inventa nada esencial, porque la esfera de su acción en este género no puede traspasar nunca los límites de su naturaleza contingente, y del carácter de sus facultades limitadas, variables y transitorias.

Tan difícil es que la sociedad exista sin lengua, como que el hombre exista sin sociedad. La sociedad, pues, presupone la lengua y no la inventa. El hombre descubre lo útil ó lo agradable, y aun inventa el mal; pero no inventa lo necesario, sinó que lo presupone: porque la existencia del hombre no es ni aún concebible sin la preexistencia de lo necesario, de donde él proviene y bajo cuyo poder hace su travesía por la vida.

La escuela histórica se halla colocada en una alternativa indispensable para su objeto: se halla colocada entre el escepticismo y la Biblia. No hay medio, ó saber el verdadero origen de las cosas ateniéndonos á la narración de Moisés, ó participar la falsa luz de los tiempos fabulosos para seguir la carrera de los tiempos modernos. Si se abandona el Génesis vendrá el caos á reemplazar el antiguo teatro de las memorias históricas, y se cortará el hilo de los tiempos, y la razón humana levantará sobre el viento sus aéreos edificios de caprichos, de conjeturas y de hipótesis. Se ha visto que los filósofos, en medio de sus esfuerzos no han podido dar un solo paso fuera del teatro conjetural, no han podido

salir del laberinto de las fábulas: á nadie han satisfecho, ni han podido satisfacerse á sí mismos. Pues bien, ó la nada, ó el escepticismo ó la Biblia. No lo primero, porque la palabra existe: no lo segundo porque Dios existe y es el autor de la verdad; porque la creación existe, que es el tribunal inflexible contra la duda; porque existe la filosofía que, aceptando la creación como un efecto, no puede repeler á Dios como una causa, y admitiendo estas dos existencias correlativas, no encuentra ya medio alguno entre morir para la inteligencia, ó desarrollarse sobre el sistema de las relaciones inmensas que nacen de estos dos hechos primordiales; porque existe el género humano, cuyo sentido común tradicional é histórico jamás transije con los despechos de la razón convencida de impotencia. Pues bien, desde las primeras páginas del Génesis la Biblia nos muestra al hombre colocado en el centro de todas las relaciones, y apercibido de ellas, sintiendo, pensando y hablando. ¿Quién le dió pues la palabra? El mismo que le dió la sensibilidad y que le dotó de pensamiento: tres elementos que se ligan á la creación, tres modos de ser esenciales, primitivos, indispensables. El hombre se apercibe del mundo exterior en su sensibilidad, se apercibe del mundo interior en su pensamiento, se apercibe de su pensamiento en su palabra interna.

Infiérese de lo dicho, que Dios concedió al primer hombre, juntamente con la existencia y la sensibilidad, el pensamiento y la lengua, y que la narración de la Biblia tiene de su parte para confirmar esta verdad primordial, la autoridad de la historia, las dificultades inconciliables de la escuela hipotética, y las inducciones rectísimas de la filosofía católica.

Suele oponerse una ligera difi-

cultad contra el argumento histórico deducido de la Biblia: los idiomas. Si los hombres todos hablasen una sola lengua, como tienen un común origen, se dice, nada más llano que admitir las aserciones de la escuela católica; pero habiendo tantos idiomas, y teniendo cada uno de ellos las mismas dificultades sin tener la garantía histórica que la lengua del primer hombre ¿cómo no recurrir, para explicar esta diversidad, al sistema de las invenciones? Basta reflexionar sobre los rasgos de semejanza y la fisonomía común que nos hace subir al mismo origen histórico de la primera lengua, para resolver satisfactoriamente la dificultad.

En efecto: todos los idiomas tienen cualidades comunes y cualidades distintivas: hecho incontestable, aceptado por todos, que ha dado nacimiento á la Gramática general y á las Gramáticas especiales. Ahora bien, éstas se tienen á aquellas, como el accidente á la sustancia: los dialectos son á los idiomas, como éstos á las lenguas. Sustráigase de un idioma lo accidental: ¿qué queda? lo radical, lo sustancial, lo común, lo antiguo, lo que ha existido siempre con el hombre. Si, pues, la dificultad nace de lo sustancial, si lo sustancial es lo mismo en todos los idiomas, y por tanto, no es peculiar de ninguna, todo se reasume en la lengua, como la lengua en el origen de la existencia humana; y por consiguiente, ó no se admite, ni aun para el habla del primer hombre, el documento histórico de la Biblia, ó en la primera lengua se reconoce la filiación de todas, bien así como en las vicisitudes de la sociedad, las necesidades de la inteligencia y la formación de las ciencias, el por qué de esas variaciones accidentales que, sin tocar á las cualidades intrínsecas de las cosas, diversifican más ó menos sus

formas á medida que pasan los siglos.

HE DICHO.

IDEALISMO Y NATURALISMO EN LITERATURA.

DISCURSO DEL DR. D. MANUEL DELGADO,
Ministro de Relaciones Exteriores, Justicia y Cultos.
en el acto de su recepción como Socio Activo de la "Academia de Ciencias y Bellas Letras de San Salvador,"
el día 14 de Octubre de 1888.

Señores:

A la benevolencia de los miembros de la "Academia de Ciencias y Bellas Letras de San Salvador", más que á mis propios merecimientos, que son en verdad insignificantes, debo la honra de haber sido electo socio activo de esta naciente y simpática asociación. Yo he aceptado ese nombramiento no solo con gratitud, sino con verdadero gusto, porque si bien es cierto que no podré traer á mis nuevos colegas el concurso de claras luces ni de grandes aptitudes en ninguno de los ramos de la Literatura y de las Ciencias, también lo es que procuraré contribuir con toda la energía de mi voluntad á la realización de los altos y patrióticos fines que la Academia se propone alcanzar.

Altos y patrióticos fines en realidad, señores: porque en el lustre y progreso de las Ciencias y de las Bellas Letras se cifran el buen nombre, la gloria imperecedera y el positivo engrandecimiento de los Estados. Las mudanzas, las profundas trasformaciones que el trascurso del tiempo ha operado en la gran familia humana, han hecho que desaparezcan completamente de la faz de la tierra soberbios y poderosos imperios, pueblos viriles y emprendedores que en épocas remotas llenaron el mundo con sus hechos y lo asombraron con su fama. Entre estos pueblos, apenas si conservamos vaga y confusa memoria de aquellos que se contentaron con las hazañas de la fuerza y solo monumentos materiales nos dejaron. En cambio Grecia y Roma, las dos señoras del Mundo antiguo, viven y vivirán en la memoria de los hombres con inmortales y palpi-

tantos recuerdos. Los nombres de sus poetas, de sus oradores, de sus filósofos, de sus legisladores, se seguirán conservando, como hasta ahora, de generación en generación; y aquellos incomparables literatos y sabios eximios servirán de Mentores y de ejemplo á la humanidad mientras el mundo sea mundo.

Por eso yo, señores, os lo repito, ingreso con verdadera satisfacción en una sociedad que se propone trabajar con ahínco por la gloria científica y literaria del Salvador. Y al cumplir con el deber de pronunciar un discurso en el acto de mi recepción, me he determinado á elegir, entre los innumerables temas que me ofrecía el vastísimo programa de la Academia, un asunto literario de alta importancia y que tiene además un interés de actualidad: quiero hablaros del *idealismo* y del *naturalismo* en las obras literarias. Acometo mi tarea con el natural temor de encontrarla superior á mis fuerzas; pero alentado al mismo tiempo con la esperanza de que no me negaréis vuestra indulgente consideración.

Vieja querella, señores, es la que se ha venido manteniendo entre los que pretenden que las obras de arte no pueden ser buenas sinó cuando son una copia fiel y rigurosamente exacta de la naturaleza, y los que sostienen que al artista, con tal que se mantenga dentro de los límites de lo verdadero ó de lo verosímil, debe dejársele cierta libertad para que pueda embellecer sus producciones, exornándolas con aquellos primores y atavíos que no siempre podemos encontrar en la monótona, descarnada y prosáica realidad tangible. A los que afirman esto último se les ha dado el nombre de *idealistas*, y á los primeros el de *realistas* ó *naturalistas*.

En lo que á las producciones literarias se refiere, la antigua desavenencia entre ambas escuelas rivales ha venido á recrudecerse en estos últimos tiempos con el aparecimiento en la capital de Francia de una nueva secta naturalista, acaudillada por un hombre de vasto talento y vigoroso ingenio, dotado además de rara perseverancia y de aquella fuerza de voluntad indomable que sostiene á cuantos están destinados é llevar á buen término sus propósitos ó sus empresas. Ya habréis comprendido

que me refiero á Mr. Emilio Zola, al celeberrimo autor de los *Rougon-Macquart*. Este notable y valeroso escritor ha levantado con osadía la bandera del moderno *naturalismo*; ha trabajado y luchado con tesón verdaderamente admirable; ha combatido con brío y denuesto contra todos los que han querido ponérsele por delante; ha perseguido con tenaz encarnizamiento á los adversarios de su doctrina, descargándoles sin cesar golpes formidables; se ha rodeado de amigos y discípulos numerosos, inteligentes y decididos, y ha triunfado al fin, conquistando como por asalto la admiración y el aplauso de las muchedumbres. Las relevantes dotes del jefe del *naturalismo* francés, así como la circunstancia de que este movimiento literario se esté efectuando en París, considerado con razón como el centro del mundo civilizado, han sido causa de que las nuevas doctrinas literarias tengan alta resonancia y grave trascendencia en la literatura de todos los países.

Pero ¿en qué consiste el *naturalismo* de Mr. Zola? ¿Es el antiguo *realismo* con otro nombre, ó se trata de un procedimiento literario verdaderamente nuevo y original? Esto es lo que desde luego conviene dejar bien establecido.

Los principios de la escuela naturalista pueden aplicarse á toda clase de composiciones literarias; pero donde campean con más libertad y amplitud es en la novela, género de literatura que en los tiempos que alcanzamos ha llegado á adquirir una importancia inmensa, y en el cual el autor de *L'Assommoir* ha llevado á la práctica sus teorías estéticas, enseñando con el ejemplo su manera especial de concebir y entender la perfección á que puede aspirarse en las obras literarias.

Para Mr. Zola el novelista debe ser ante todo y sobre todo un observador: debe estudiar atenta y cuidadosamente al hombre en todas las clases y en todos los medios sociales: ha de seguirlo paso á paso en el natural desenvolvimiento de su carácter, de sus inclinaciones, de sus gustos, sus vicios, sus hábitos y sus pasiones: debe estudiar escrupulosamente su manera de hablar y de conducirse en las diversas circunstancias, peripecias y conflictos de la vi-

da; y una vez que lo tenga bien estudiado y conocido, una vez que, por decirlo así, se lo haya *aprendido de memoria*, lo ha de pintar tal cual es, sin atenuaciones ni exageraciones, con tan nimia propiedad y tan cabal exactitud, que cualquiera conozca fácilmente que no es una creación de la fantasía, sino una persona real, de esas con que nos codeamos á cada paso y que todos podemos encontrar á la vuelta de cualquiera esquina.

Esto en cuanto á los personajes de la novela de este género. El plan debe ser lo más natural y sencillo que pueda imaginarse, sin mucho enredo, sin enmarañadas complicaciones ni extrañas aventuras, sin otras casualidades que las que suelen presentarse en el curso ordinario de la vida.

Las escenas de la obra han de irse sucediendo sin esfuerzo las unas á las otras, casi sin más trabazón que la que lógicamente resulte del carácter, de las pasiones ó de los caprichos del héroe ó personaje principal que el escritor se haya propuesto estudiar y analizar.

Hasta aquí, señores, las doctrinas del moderno *naturalismo* en nada se diferencian de las que profesa el antiguo *realismo*. Mr. Zola, sin embargo, parece que quiere algo más: á lo que yo entiendo, el sistema del afamado autor de *Nana* no es otra cosa que una aplicación especial de las teorías *realistas*. Si hemos de juzgar por el carácter general de las obras de Mr. Zola; si nos atenemos, sobre todo, á la naturaleza y tendencia especial de las novelas que más renombre y popularidad le han valido, lo que el jefe del naturalismo quiere es que se haga un estudio preferente del vicio, de los malos hábitos, de las pasiones malsanas, y que de este estudio se saquen los materiales que han de servir para la formación de la buena novela naturalista. El escritor que á esta escuela pertenezca, ha de levantar con atrevida mano el velo que cubre ciertas llagas sociales, y mostrarlas en toda su fealdad, en toda su horrible y asquerosa desnudez, á fin de causar una saludable impresión de repugnancia y desvío.

Siguiendo los preceptos y el ejemplo del maestro, el novelista de la moderna escuela ha de frecuentar las tabernas, los garitos, los mercados, los lavaderos

públicos, las mancebías, los lugares más inmundos é infectos; ha de observar con curiosa y atenta mirada las escenas de intemperancia, de ávida codicia, de impudor, de desvergüenza, de violencia y de infamia que en aquellos lugares se realizan, y ha de anotar escrupulosamente las expresiones que forman el lenguaje peculiar de los tahures, los ebrios de profesión, las verduleras y las mujeres públicas; y luego, una vez enriquecido con este caudal de observaciones naturalistas, debe trasladar fielmente al papel todo cuanto haya visto y oído, trazando cuadros animados de la vida real y cotidiana, en que pululen y se codeen libertinos y mujerzuelas de todo linaje, procediendo y hablando como proceden y hablan los modelos que el escritor haya tenido á la vista.

Nada de miedos ni de escrúpulos monjiles: píntense las cosas tales como son en sí, sin rodeos ni cobardes reticencias; hágase aparecer la verdad entera y desnuda, por asquerosa y repugnante que en ciertos casos nos parezca, y si el autor está dotado de verdadero talento, se tendrá una excelente novela según las leyes del moderno naturalismo.

El prototipo de las novelas de este género debe causar en el ánimo del lector una impresión semejante á la que experimentamos al encontrarnos en una de esas galerías de cuadros patológicos, en que se ven pintadas á lo vivo todas las erupciones, ulceraciones, excrecencias, tumefacciones y deformaciones horribles producidas en el cuerpo humano por cierto virus que inficiona la sangre y gradualmente la descompone. El efecto que semejantes cuadros nos producen, es el deseo inmediato, irresistible de apartar de ellos la mirada. La lectura de la buena novela naturalista debe producirnos igual sentimiento de repulsión respecto de las enfermedades morales que en ellas se describan.

Pero la novela, señores, es una obra de arte, y como tal su fin principal es y debe ser la creación de la belleza. Apartarla completamente de este fin, y destinarla á otros objetos más propios del moralista ó del médico que del artista, es desnaturalizarla de la manera más lastimosa. No será yo quien niegue que el artista, sobre todo en estos tiempos en que el maravilloso progreso

y la gran difusión de las ciencias han traído nuevas necesidades al espíritu, puede proponerse en sus inspiraciones otros fines que no sean pura y simplemente la producción de lo bello; pero ha de ser con la precisa condición de que todos estos fines secundarios obedezcan y se subordinen al objeto primordial de toda creación artística. De lo contrario se podrá haber dado vida á una obra cualquiera, buena ó mala en su género; pero no se podrá tener la pretensión de haber hecho una obra de arte. De aquí, señores, la penosa impresión que recibimos al leer una de esas novelas modernas en que advertimos que el autor se preocupa de todo, menos del ideal que el poeta debe perseguir cuando reviste de formas sensibles los sueños y las creaciones de su imaginación.

Yo de mí sé decirlo que cuando me decidí á formar juicio por mí mismo de las obras de la flamante escuela naturalista, con frecuencia sentía la necesidad imperiosa de cerrar el libro, para tomar aliento y descansar algunos instantes. No era aquello un entretenimiento, sinó un estudio que tenía muy poco de agradable. Y á muchas personas de buen gusto en materias literarias les he oído decir que la lectura de aquellas obras les ha causado un efecto semejante.

Esto, señores, se explica fácilmente. Los corazones de veinte años no pueden menos de sentirse lastimados en sus más bellas y caras ilusiones, en sus impulsos más nobles y generosos y en sus esperanzas más acariciadas, con el frío é implacable análisis, con las narraciones descarnadas y desalentadoras de la novela naturalista. La juventud, de suyo poética y soñadora, tiene que rechazar instintivamente el extremado prosaísmo de los escritores que pertenecen á la escuela del autor de la *Curée*. Y en cuanto á los que hemos tenido ya el sentimiento de exclamar con el dulce poeta de Bayamo:

¡Juventud!

Con qué rauda prontitud

De mi horizonte te vas,

Para no volver jamás!;

Los que hemos adelantado largo trecho en el áspero sendero de la vida, y comenzamos á sentir cansancio por la jornada que hemos rendido, al mismo tiempo que inquietud y angustiosa es-

pectativa por lo desconocido que nos espera en la parte que aún tenemos que recorrer; los que hemos podido disfrutar de algunas satisfacciones y de algunos momentos de felicidad relativa, pero también hemos aprendido á conocer, por dolorosa experiencia, los desencantos y peligros á que nos exponen la confianza ingenua, el dulce abandono ó los entusiasmos irreflexivos de la edad juvenil; los que ya comenzamos á tener canas y algún conocimiento del mundo, lo que buscamos en las obras de imaginación es algo que nos refresque, nos fortifique y nos aliente; algo que, siquiera por algunos momentos, nos haga olvidarnos de las pequeñeces, miserias, cuidados y desazones de la existencia cotidiana, y nos trasporte en alas de la imaginación á los días venturosos en que nos embriagábamos con las alegrías, los colores, los perfumes y los cantos de la hermosa cuanto fugaz primavera de la vida. Pero si en vez de hallar esto, nos encontramos con que el autor se complace en describirnos un mundo peor que el que nos ha herido con la espina de sus amargas decepciones, ¿qué mucho que dejemos el libro á un lado, y prefiramos ir á buscar solaz y esparcimiento en la vida real, donde si quiera seremos libres para elegir á las personas cuyo trato se avenga más con nuestro humor ó nuestros gustos?

La escuela idealista, señores, proclama también el estudio y la imitación de la naturaleza, de la naturaleza siempre bella en su fecundidad y variedad inagotables; aconseja que se procure conocer á fondo los secretos y las pasiones del corazón humano; quiere que haya exactitud y consecuencia en la pintura de los caracteres, verdad, sencillez y naturalidad en la expresión de las ideas y de los afectos. Pero así como no querría que el pintor se convirtiese en una simple máquina fotográfica, así tampoco pretende encerrar al poeta en los estrechos moldes de la realidad sensible.

Tengo para mí que el defecto capital de la doctrina naturalista, tal como la entienden y la practican Mr. Zola y sus adeptos, consiste en que la copia servil de la prosaica realidad, ó de realidades algo peor que prosaicas, sería la muerte irremediable de toda poesía. Por eso creo yo que el triunfo del naturalismo en la novela, que por su natura-

leza es una obra poética, que es la poesía del hogar, como ha dicho un eminente poeta francés de este siglo, no puede ser un triunfo duradero ni mucho menos definitivo.

Desde la más remota antigüedad hasta nuestros días, todos los grandes poetas han sido también grandes idealistas. El *Mahabharata* y el *Ramayana*, estas dos grandiosas epopeyas de la India primitiva, los cantos épicos más antiguos de que se tenga noticia, son modelos acabados de idealidad poética. Homero, Píndaro, Eurípides, Esquilo, Sófocles, Menandro y toda la brillante pléyade de poetas helenos; Virgilio, Lucano, Horacio, Plauto, Terencio y cuantos en el Lacio cultivaron con éxito la gayaciencia; el Dante, el Tasso, Ariosto y Petrarca; Milton y Shakespeare; Klopstock; Camoens; Calderón, Lope de Vega y Cervantes; Corneille, Racini, Moliere y Voltaire; y en los tiempos modernos Manzoni, Alfieri, Leopardi, Lord Byron, Schiller, Goethe, Lamartine y Hugo; todos han bebido su inspiración en las fuentes del más puro idealismo: ninguno de ellos ha ido á buscar en la copia exacta de la grosera realidad el secreto de las magníficas creaciones con que han sabido cautivar para siempre la admiración del mundo entero.

¡Y qué diferencia, señores, entre la impresión producida por las obras inspiradas en el idealismo, y la que causan las producciones más celebradas de la escuela naturalista!

Cuando leo, por ejemplo, los amores de *Nala* y *Damayanti* en el *Mahabharata*; la despedida de *Héctor* y *Andrómaca* en la *Iliada*; la muerte de *Príamo* ó las lamentaciones amorosas de *Dido* en la *Eneida*; la escena del beso entre *Francesca* y *Paolo* en la *Divina Comedia*; la del balcón en *Romeo y Julieta*; los coloquios de *Adán* y *Eva* inocentes en el *Paraiso Perdido*; un capítulo del *Quijote*; las escenas entre *Renato*, *Alán* y *Georgina* en el *Noventa y Tres*, ó cualquiera otro pasaje análogo de las obras de los grandes poetas antiguos y modernos, siento el deseo irresistible de repetir una y otra vez tan deleitosa lectura, y mientras más leo aquellas páginas inmortales, más y más me siento penetrado por el poderoso encanto que de ella se desprende, como el perfume de una flor siempre fresca y eternamen-

te fragante y bella. Por el contrario, cuando he tenido que leer las escandalosas aventuras de *Nana* ó los incestuosos y prosáicos amores de Máximo y Renée en la *Curée*, no he sentido otro deseo que el de suspender la lectura, ó el de terminarla cuanto antes, para librarme de aquella especie de pesadilla literaria.

Permitidme, señores, que por medio de un símil procure explicar gráficamente la diversa impresión que en mi ánimo produce la lectura de las obras de uno y otro género. Cada vez que penetro en la sala de algún hospital, por arreglada y limpia que la encuentre, siento cierto malestar, cierta opresión que aumenta á cada paso que doy hacia adelante, y, desde que traspaso el umbral, me asalta el deseo, que aumenta á cada instante, de salir y dilatar los pulmones respirando un aire más puro. Y cuando algunas veces he descendido la cuesta de Jiboa, y á la vuelta de un recodo del camino, se me ha presentado de improvviso aquel valle de maravillosa hermosura que allí se extiende á los piés del asombrado viajero; y he visto en el fondo, allá á lo lejos, erguirse en la transparencia de la atmósfera la enhiesta y majestuosa mole del volcán de San Vicente, que dilata en semi-círculo inmenso sus ubérrimas faldas, cubiertas por la mano del labrador de cuadros de diferentes matices, y salpicadas aquí y allá por el verde oscuro de espesas arboledas; cuando he contemplado, os digo, aquel indescriptible paisaje, el más bello quizá de nuestras exuberante naturaleza, á la irisada luz de una de esas magníficas puestas de sol que solo se pueden ver en nuestro incomparable cielo tropical; he detenido instintivamente el paso, y me he quedado sumido en delicioso arrobamiento, y el tiempo ha volado sin que yo lo haya sentido volar. Pues bien, la lectura de las obras maestras de los grandes escritores idealistas me produce una impresión semejante á la que me ha causado la contemplación de aquel bellísimo panorama; y la de ciertas obras naturalistas, principalmente cuando no las abona el gran talento del maestro, me ha hecho experimentar una opresión parecida á la que siento cuando me veo encerrado entre las cuatro paredes de la sala de un hospital.

¡ Ah ! señores, no hay que dudar lo : el idealismo ensancha é ilumina los horizontes del arte, y el naturalismo los oscurece y los reduce á límites muy estrechos : el primero eleva el alma, la dignifica y la engrandece, haciéndonos vislumbrar el arquetipo de perfección y hermosura que es y será el anhelo constante, la desesperación eterna de cuantos se sienten enamorados de lo bello, y el segundo la rebaja y la empequeñece, obligándonos á la contemplación incesante de las miserias, fealdades é imperfecciones de la mezquina realidad : aquel nos hace soñar con Beatriz, Laura, Ofelia y Margarita, y éste nos hace pensar en Mesalina, la gorda Nana y la indolente Renée : el uno es la idea radiante levantando su vuelo sobre las impurezas de la materia, y el otro el torpe materialismo apagando con su helado aliento los arrebatos del corazón y de la inteligencia.

El naturalismo, por fortuna, no ha ejercido todavía ninguna influencia en nuestra naciente literatura, que casi está reducida al cultivo de la poesía lírica ; pero como no dudo que el afán de progreso que nos empuja hacia adelante ha de alcanzar á la literatura, y como además tengo fé en que la Academia que hoy me honra recibíendome en su seno, ha de contribuir poderosamente á apresurar el florecimiento de las Letras salvadoreñas, concluyo, señores, este desaliñado discurso haciendo votos porque nuestros jóvenes escritores, en cuyas manos está la gloria literaria de nuestra querida patria, se inspiren siempre en los bellísimos modelos que les ofrece la Literatura idealista de todos los países y de todos los tiempos.

HE DICHO.

CONTESTACION

DE DON FRANCISCO CASTAÑEDA.

Señores :

HA sido uno de los propósitos de los fundadores de la "Academia de Ciencias y Bellas Letras" presentar estas so-

lemnidades ó fiestas del espíritu, para que midiendo sus fuerzas y cambiando sus ideas, tengan los hombres de saber una oportunidad más y un poderoso estímulo para revelarse ante el mundo, en toda la amplitud de sus conocimientos y con todo el brillo de su inteligencia. Estas recepciones, con todo y ser escasas de aparato, como lo es cuanto se refiere al elemento inteligente de las sociedades, tendrán que ser otras tantas justas científico-literarias, en que los oradores, entre los giros de luz de sus talentos, han de exponer las teorías que sobre los diversos puntos de las Ciencias y la Literatura profesen, y cuyas solas consecuencias en favor del movimiento progresivo de la República, abonarían lo bastante á nuestra naciente corporación, si, por otros motivos, no tuviera títulos sobrados para merecer la simpatía y el apoyo de los que sinceramente aspiran á que este pedazo de la antigua Patria, que lo es también de nuestro corazón, pues éste vive henchido de su santo amor, salga por fin de la indiferencia y el marasmo en que por largo tiempo ha permanecido y ocupe el puesto que en el templo de la gloria le corresponde.

Altos y patrióticos son, en verdad, los fines que esta Academia persigue, puesto que ella no se propone otra cosa más que concurrir, en la esfera de sus intelectuales labores, á la realización de las nobles aspiraciones que en el pecho de los buenos salvadoreños anidan ; y, desde luego, es para mí satisfactorio augurar el mejor éxito para nuestros esfuerzos si, como es de suponerse, continúan ingresando al seno de la sociedad hombres de la valía del ilustrado estadista cuya recepción hoy festejamos y con cuyo nombre ha de honrarse la Academia ; pues él, aparte de los méritos del hombre público y el juriconsulto distinguido, tiene los del literato y el poeta notable.

Hecho digno de llamar la atención es que el señor doctor Delgado, que actualmente ocupa una de las Secretarías de Estado más importantes, puestos que generalmente han sido de preponderancia y de engrandecimiento personal entre nosotros, haya aceptado con verdadero agrado el nombramiento de socio activo de esta corporación y que, llevando su condescendencia hasta el

extremo, y quizá haciendo á un lado por algunas horas las labores administrativas que están á su cargo, haya consagrado su pensamiento á la concepción del elegante y erudito discurso que acabamos de escuchar, para venir en seguida á ocupar el asiento que entre los miembros de la Academia se le ha señalado, y del cual de antemano le hacían acreedor las galanas producciones de su pluma, que enriquecen la literatura nacional, y sus altos merecimientos personales que tanto lustre dan á su nombre. Prueba es esto, señores, de que los puestos públicos, por elevados que sean, no producen vanidad, ni mucho menos desvanecimientos intelectuales, cuando son ocupados por el verdadero talento, por el mérito positivo; y que el señor doctor Delgado, á pesar de las arduas cuestiones de Estado que preocupan su actividad, dando expansión á sus naturales inclinaciones, no echa en olvido el amable trato de las letras, y que al propio tiempo que su corazón palpita en busca de la realización de los ideales del patriotismo, palpita también, y de manera entusiasta, al poder de esa especie de fascinación que en los hombres inteligentes ejercen los excelsos fines que las Ciencias y el Arte persiguen.

Por eso es que este acto tiene para mí doble significación é importancia, y lo único que en parte amengua el sentimiento de júbilo que él despierta en mi ánimo, es la idea de que al haber sido yo el designado por la Honorable Junta Directiva para contestar al señor doctor Delgado, quede deslucida esta solemnidad, por la deficiencia de mis fuerzas para tratar el tema sobre que versa su discurso, y por la circunstancia, todavía más atendible, de haberlo ya desenvuelto él de manera tan brillante. Mas si es cierto que la buena voluntad obra prodigios y suple á veces la falta de otras cualidades más elevadas, esta debe ser una de esas veces; pues grande es mi deseo de corresponder debidamente al honor que con tal designación se me ha hecho, y de contribuir, siquiera sea en pequenísima parte, á que esta primera recepción en el seno de la "Academia de Ciencias y Bellas Letras," tenga toda la resonancia de un acontecimiento literario en la República.

El tema escogido por el señor doctor Delgado es de aquellos que dejan vasto campo á la discusión, porque estando sujetos á las doctrinas estéticas, que se encuentran aún en plena época revolucionaria y, en consecuencia, poco determinadas, por pertenecer á una ciencia relativamente nueva, cabe explicar en su desenvolvimiento todo género de opiniones personales, como reflejo de la diversidad de gustos y de las maneras también diversas de sentir y apreciar la belleza.

Nada es tan vago é indeterminado como esta noción, cuando, sustrayéndose á las cuestiones de mera forma, se eleva á las que se refieren al pensamiento en sus más puras manifestaciones; porque aun sin perder de vista los preceptos generales á que sus creaciones se subyugan, siempre ofrece una esfera superior en que la imaginación y la fantasía vuelan con toda libertad, y en que la personalidad del artista, ó sus caprichos, se perfilan en toda su ingenuidad.

La belleza á esta altura, ó mejor dicho, el arte, que es su expresión, es como la esencia de ese anhelo creador que, encendiendo el alma con el divino fuego de la inspiración, prende alas de luz al genio, para que recorra los espacios de la idea y dé vida, calor, animación y colorido á los ensueños de la mente; y así como ésta en su más íntima naturaleza, escápase aquel á la humana penetración cuando en esta esfera superior se le quiere reducir á límites precisos y reglas concretas.

Considerado en su mayor latitud, é investigando las relaciones que en su valor intrínseco puede tener con otras cuestiones de arte, el tema referido participa de ese carácter de indeterminación, no solo porque en su extensión admite múltiples teorías, sinó también porque hasta el significado de sus términos deja lugar á las disquisiciones y conjeturas estéticas; pues como lo ha indicado el orador á quien contesto, está todavía por saberse si el *naturalismo* de la época presente es cosa distinta ó simplemente una "aplicación especial" de las teorías del antiguo sistema *realista* que, de antaño, tiene abierta y constante lucha emprendida con el sistema de los que pretenden que el espíritu, al crear la belleza, debe salirse de la atmósfera de la realidad, é internarse, co-

mo el águila en la región de las nubes, en el mundo de lo ideal y lo imaginario.

A mi modo de ver, señores, y juzgando desde el punto de vista ideológico, *realismo* y *naturalismo* son dos expresiones que aunque al parecer admiten diferencias en su sentido, allá en el fondo, en el fundamento filosófico de los sistemas que representan, se confunden, por más que los distintos juicios y las diversas tendencias hayan querido deslindarlos por medio de peculiares detalles. Uno y otro sistema reconocen la misma causa, la misma razón de ser y, para que su identidad sea más palpable, proceden de la misma manera en la consecución de los fines artísticos: Ambos tienen por base la imitación de la naturaleza, de la realidad; ambos buscan en las cosas lo externo, lo particular, lo mutable, lo finito; ambos concentran su poder en las formas, en las modificaciones, en las cosas concretas, para llegar por estos medios analíticos á impresiones sintéticas y alcanzar así, *á posteriori*, el dominio del espíritu, al cual aspira el idealismo, valiéndose de procedimientos enteramente opuestos. De modo, pues, que si alguna diferencia se puede admitir entre el naturalismo y el realismo, atañe únicamente á la aplicación de las doctrinas estéticas, á las varias cualidades psicológicas que en las obras se reflejan; pero por grande que sea esa diferencia, no trascenderá nunca á la sustancia, al sentido artístico que tales vocablos encierran; porque uno y otro, aunque con diverso valor eufónico, despiertan en el ánimo la misma idea y designan idénticos procedimientos en la creación de la belleza.

Y en efecto, lo que últimamente ha dado en llamarse naturalismo en la literatura francesa, con todo y que comprende obras de trascendencia social y que lo avaloran ingenios de primer orden, de fuerza de voluntad incontrastable y de talentos y energía intelectual capaces de efectuar radicales innovaciones; con todo y que ha despertado el interés, la admiración y el aplauso de las muchedumbres de París, centro del mundo civilizado; ese género de novelas, en que figuran en primer término los vicios, las pasiones rastreras, las relajaciones graduales de los caracteres, los amores incestuosos é impúdicos, en que se ven-

de á precio de los afectos del alma cosas que solo se refieren á la carne; en que hay lujo de obscenidad, de malicia y de cinismo; en que el virus de la inmoralidad apaga las conciencias, así como otra clase de virus aniquila los cuerpos; esos cuadros sombríos en que la imaginación se complace en amontonar sombras sobre sombras, bajezas sobre bajezas, miserias sobre miserias, tomando de aquí y de allá, para presentarlos en conjunto, hechos que ocurren aislada y sucesivamente, y que con dificultad se repiten; esas producciones en que aparece subvertido el sentido común, y en que el escritor, más que obrero de la inteligencia parece innoble máquina de reproducir desnudeces é inmundicias; esas novelas, digo, cualesquiera que sean sus proporciones y tendencias, cualquiera el éxito que alcancen, jamás constituirán un sistema literario; porque la literatura, como el arte, del cual es una forma, reconoce á la belleza como base sustancial é imprescindible.

La fealdad física ó moral, entra en el arte, no como elemento principal, sino á guisa de contraste y como uno de los resortes más eficaces para hacer resaltar las excelencias de lo bello. Así se observa en las obras de los grandes maestros, y así se manifiesta también en el espejo grandioso de la naturaleza, en que, al lado de las sombras brillan con mayor intensidad los rayos de luz, lo mismo que después de la tormenta es la calma más bonancible. Y es que el espíritu al expandirse por el arte, pretende abarcarlo todo, tanto en el mundo corpóreo como en el intelectual, y junto á lo perfecto quiere ver lo desproporcionado, junto á lo grande lo pequeño, junto á lo abstracto lo concreto, junto á lo bello lo deforme, consistiendo por otra parte, en esta variedad de cosas subordinadas á las leyes de la unidad y la armonía, la belleza en su carácter más universal y absoluto. Mas si de elemento accidental, lo feo se torna en las obras artísticas en elemento principal y, más aún, único, el arte desaparece, y en vez de la satisfacción estética que sus creaciones producen, será un sentimiento de desagrado y de repugnancia el que ellas despierten.

Nada es tan horrible como el Infierno ideado por el Dante, en donde, entre espesas tinieblas, desvanecidas apenas

de trecho en trecho por las llamas que las consumen, expían sus crímenes las almas de los réprobos, al recorrer bajo monstruosas formas, las sombrías espirales del inmenso embudo que figura aquel abismo; pero al lado de tanta fealdad, el genio del poeta colocó la idea infinitamente bella de la justicia, de la moral, de tal modo, que nadie que recorra las páginas del inmortal poema, podrá concebir tan terribles castigos, sin antes comprender que al sufrírselos los culpables, es en desagravio de la moral y la justicia por ellos ofendidas; y, sobre todo, si apartando la vista de estas tenebrosas cavidades, en donde gimen las almas de los malos, asciende á las serenas esferas descritas en el Paraíso, donde residen las de los bienaventurados entre ondas de seráfica luz, verá que el contraste es completo y que lo feo, lo deforme, en lugar de perjudicar para los fines estéticos de la obra, contribuye de prodigiosa manera á su realización, porque el espíritu del poeta se revela en ella dominando los dos polos entre los cuales el arte se desenvuelve. El cuadro de la peste en la *Iliada* no puede ser más horroroso: en él aparecen cadáveres abandonados, pasto de los buitres y demás aves de rapina, hogueras en que se convierten en cenizas las formas de seres queridos, moribundos que al despedirse de la vida lo hacen abrazándose á los despojos de sus mayores; por todas partes el espanto, la desolación, la muerte; pero en cambio, cuántos otros pasajes contiene esa sublime creación en que el padre de la poesía épica dejó la huella de su genio en forma de incomparables bellezas!

Cerca de Ifigenia, que es la virgen purísima, el amor casto, la inocencia—*alma serena como la mar tranquila*—coloca Esquilo en su incomparable trilogía *La Orestíada*, á un padre despiadado, Agamemnón, que ciego como el destino, la sacrifica en holocausto á un dios cuyos favores cree haber alcanzado; y cerca de Agamemnón, á Clitennestra, su esposa, que venga en él á su hija con la muerte; y cerca de ambos, á Orestes que, á su vez, venga la sangre de su padre desgarrando como una fiera el seno de su madre; y, por último, y como para hacer más visible el contraste, las Euménides, coronadas de sulfurosas llamas y de haces de eulebras, prorrumpien-

do en destemplados gritos en persecución de Orestes, que no encuentra roca, mar ni desierto donde ocultarse, porque aquellas furias infernales parecen brotar de su amedrentada conciencia. Al lado de Ofelia, que es el candor y la pureza, y de Hamlet, que es la lealtad y la honradez, Gertrudis, que es incestuosa, y Claudio, que ha dado muerte á su hermano por escalar el trono de Dinamarca. Siempre el mismo fenómeno como resultado de una ley artística: lo feo, lo deforme, junto á la belleza, á la perfección, acrecentando por el contraste las satisfacciones estéticas.

Muy distinta es la impresión que en el ánimo producen las fealdades aglomeradas en las producciones del pseudo naturalismo francés. Desde Honorato Balzac, que escribió una serie de novelas verdaderamente naturalistas, en el sentido que actualmente se le quiere dar á esta palabra, y entre las cuales figuran las que componen la *Comedia Humana*, bajo cuyo título describió el crecimiento, desarrollo, preocupaciones y vicios de una sola familia, hasta Emilio Zola, que imitando á Balzac, ha escrito *Les Rougon—Macquart*, nueva serie de novelas en que, además de estudiar la historia de un conjunto de individuos ligados entre sí por los vínculos de la sangre, la amistad ó los hábitos, ha analizado la sociedad parisiense bajo la dominación del Segundo Imperio, el cual como todo régimen despótico, solo produjo corrupción, miseria, podredumbre; queriendo hacer de la novela, que es, como ha dicho el doctor Delgado, una obra esencialmente poética, una arma de combate contra los apóstoles de la tiranía: desde el ilustre iniciador del género hasta su actual continuador, entre quienes median los representantes de dos generaciones literarias—Jorge Sand y Paul Féval—todas esas producciones inspiradas en las mismas tendencias, deben considerarse como simples ensayos, más ó menos felices, esfuerzos de inteligencias poderosas por llegar, por sendas serradas, á donde solo se vá por el camino de luz que el arte estético señala. El solo propósito de Zola de valerse de la novela como medio de lucha activa, desvirtúa su naturaleza, falsea su carácter, porque la aparta de su fin primordial, que es la belleza; y si á este vicio de sustancia se agregan

los de la forma por él electa, las desnudeces impúdicas, el excesivo colorido de las escenas y la ordinariez en la expresión, las tosquedades de pura exterioridad; si se considera que Zola se propone además de presentar *feras humanas*, como él llama á sus personajes, desenvolver tempéramentos, haciendo de sus obras otros tantos estudios fisiológicos, á cuyo intento su poderoso ingenio, cual buzo del mal inquiera, registra y husmea en todas las capas sociales en busca de impudicias que anotar y escándalos que referir, complaciéndose en agotar la fuerza descriptiva de su imaginación, en analizar, desleir y agrandar los vicios, para que en el fondo oscuro de sus cuadros, se dibuje la silueta aterrador de ese monstruo informe, el París monárquico y corrompido, se comprenderá que en efecto el conjunto de novelas así concebidas, no llegará nunca á fundar sistema literario, así como no lo fundaron Apuleyo con sus cuentos del *Asno de Oro*, Petronio con su *Satiricón*, Lucrecio con su admirable poema *De Natura Rerum* y Boccaccio con sus chispeantes cuentos del *Decamerón*; y que Zola y sus imitadores, en vez de escribir novelas, escriben obras que en nada se relacionan con el arte.

Y, sin embargo, cuán lejos está el autor de *Les Rougon-Macquart* de merecer el concepto en que generalmente se le tiene! “Si se levanta acta—dice Mr. Paul Alexis, en un estudio publicado en España en defensa del naturalismo francés—de los juicios formados acerca de Emilio Zola por los diversos grupos de la crítica contemporánea, se demuestra en resumen, la mucha malevolencia, pero muy pocos estudios concienzudos. Protesto menos contra la severidad de las deducciones que contra la ligereza del análisis. Voluntariamente ó no, por mala fé, por ceguera ó por pereza, dijérase que los que han escrito acerca de él, apenas han hojeado sus libros y hasta que no los leyeron jamás. Ya se vé, es mucho trabajo! No es poca tarea conocer á un escritor que ha amontonado volúmenes sobre volúmenes; seguir paso á paso los desarrollos de su pensamiento; notar si ha sido siempre consecuente con sus ideas; saber de dónde viene y á dónde vá, quiénes son sus antepasados intelectuales; y por último, no analizarlo aisladamente, sino envuel-

to en cierto modo en el ambiente de una época, de manera que se le pueda comparar con sus contemporáneos y limitar con alguna justicia el lugar que ocupa.” Aun descartando lo que de parcial puedan contener estas líneas, que á primera vista revelan que han sido dictadas por un apasionado admirador de Zola, es lo cierto que á éste, tanto en Francia como fuera de ella, se le ha juzgado con poca seriedad de criterio, y que pocos, poquísimos son los que no le confunden con los escritores baladís é insustanciales al estilo de Paul de Kock y Xavier de Montepín, que á pesar de jugar con los afectos é inmoralidades humanas, á pesar de sus obscenidades de lenguaje, nada dejan al espíritu, como no sea un farrago de sandeces tan mal concebidas como inconducentes. Generalmente se cree que Zola, como estos novelistas de brocha gorda, escribe insulencias únicas y simplemente por escribirlas, *sin tón ni són y para gusto suyo*, como diríamos parodiando á Espronceda. Mas á vuelta de tantos juicios adversos, la crítica que razona, que investiga y juzga ilustradamente, ha venido á concluir en que Zola, aun en medio de sus extravíos, persigue fines filosóficos y que, por más que haya equivocado los medios, sus procedimientos son también filosóficos. Qué distinto sería el destino de su fama si en vez de intentar escribir novelas, hubiera consagrado sus gigantescas dotes intelectuales á escribir otra clase de obras!...

Volviendo al tema principal, debemos dar por sentado que el naturalismo y el realismo, en su verdadera significación, son un solo sistema, el antitético al que tanto en literatura como en filosofía se consagra con el nombre de *idealismo*.⁶ Las doctrinas de ambos sistemas, son aplicables á todas las manifestaciones estéticas de las ideas y las realidades, de las que son éstas representaciones sintéticas, y por lo mismo, se extienden por todo el horizonte que abarcan las bellas artes; pudiéndose distinguir en la diversidad de sus creaciones las distintas tendencias que los caracterizan.

El realismo nos acerca á los objetos, los individualiza y los fija en la mente; el idealismo, por el contrario, nos aleja de ellos y, por medio de la abstracción, lleva la vaguedad, la indeterminación

de las ideas al pensamiento. El fondo del realismo es lo concreto, que conduce directamente á la verdad: el fondo del idealismo es lo abstracto, de donde con facilidad se pasa á la duda, á la incertidumbre. El uno sube del suelo como los vapores acuosos, y allá en las alturas se condensa y forma las nubes del espíritu, en que las ideas aparecen indeterminadas: el otro baja del cielo como la luz del sol para iluminar en sus últimos detalles los recodos del camino por donde se vá á lo razonable y á lo práctico. Aquel, en fin, es la interpretación de las tendencias de la época que con mayor caudal científico que las anteriores, quiere que aun las cosas de puro deleite intelectual, de pura imaginación, como la belleza, no estén en pugna con la razón, que es la suprema luz; y el otro, reflejo de añejas preocupaciones, es como la bruma en que se envuelve la inteligencia para no ver las cosas con claridad é ir á tientas y á ciegas en la lucha de la vida.

Y conviene advertir, señores, que entre el idealismo y el ideal hay marcada diferencia; diferencia que según he entendido no la establece el señor doctor Delgado. El ideal es el tipo intelectual de perfección que acerca de todas las cosas se concibe, y con el cual se establece cierta involuntaria comparación al crear ó apreciar la belleza: unión de lo visible con lo invisible, es como una purificación, como una selección de la idea, manifestada en esa esfera á donde el espíritu llega únicamente inflamado por la llama purísima del arte: es la natural aspiración, el supremo esfuerzo de la mente humana hacia lo mejor, y por cuyo medio parece ésta ascender por hilos de luz hasta su origen. Nada hay por bello que sea que no deje campo á esa aspiración, y las más acabadas producciones, siempre suscitan en la imaginación la idea de un *más allá* en materia de belleza; pues bien, ese *más allá*, esa aspiración á lo más perfecto, ansia secreta de nuestro sér y que es como el misterioso puente que nos conduce del mundo deleznable de la materia al de la inmortalidad; eso que en nuestro pensamiento toca en los lindes de lo increado, de lo divino, eso es el ideal, que en nada se asemeja á lo abstracto, porque nada tiene de vago ó indeterminado, sino de individual y fácil-

mente apreciable.

El ideal no es, como pudiera creerse, del dominio exclusivo del idealismo; y obras literarias y artísticas hay que son la última expresión del realismo y en que aquel se manifiesta en su más alto grado. No conozco ninguna novela que sea más realista que *Maria* de Jorge Isaacs, ese idilio, ese poema del corazón desenvuelto en tierra americana; nada se acerca tanto á la naturaleza, á la realidad, como aquel relato sencillo, dulce, agradable, que nos familiariza con dos almas que se comprenden, con dos seres que se adoran; aquellas escenas tan verdaderas de la vida inocente y tranquila del campo; aquellas descripciones tan vivas, tan exactas, que al leerlas hasta se imagina uno percibir el grato olor de las flores silvestres y el cadencioso rumor de los arroyuelos que se deslizan entre el follaje; y luego las sombras de la contrariedad, la separación, que vienen á enturbiar el cielo de la dicha de los dos amantes... La historia íntima, completa, de nuestros primeros amores! El realismo puro publicando indiscreto los recuerdos más caros de nuestro corazón! Y, sin embargo, qué de ideales despiertan en el alma esas incomparables páginas! El naturalismo del grupo escultórico de *Laoconte* no puede ser más palpable: el padre abrazado á sus dos hijos entre las roseas de dos enormes serpientes que van á devorarlos, y el desgraciado príncipe entregado á las más patéticas demostraciones de dolor, pero de dolor sublime, inspirado antes que por su próxima muerte por la de aquellos dos seres, objetos de su paternal cariño. Admiranse en esta obra maestra de la olímpica escultura helénica, junto á la fuerza de expresión, junto al realismo del genio de Lysipo, los ideales encerrados en las pristinas formas talladas en el pantélico mármol. Y como estas, señores, podría citar otras muchas creaciones del espíritu en comprobación de que el ideal no pertenece á ninguno de los dos sistemas en particular, y que tanto puede manifestarse en las del más vaporoso idealismo, como en las del realismo más descarnado; desde luego que, ya respecto á las cosas puramente corpóreas, como con relación á las de la fantasía, siempre concibe aquel un tipo superior, que es el modelo, el mol-

de intelectual en que se vacían sus inspiraciones. Pero, ¿á qué insistir sobre un punto acerca del cual no es posible dudar y mucho menos permanecer en desacuerdo?

Eslarecidos así los términos de la cuestión, fácil es llegar á un racional avenimiento de los sistemas antitéticos en referencia; y esto es, precisamente, lo que más conviene á los fines artísticos y lo que más se conforma con el carácter positivista de la época. Ahora, nadie que no se encuentre apartado del movimiento progresivo que se nota en todas las ciencias y las artes, y, en especial, en las que se relacionan con la metafísica; nadie que no se encuentre cuatro ó más siglos rezagado con respecto al resto de la humanidad, podrá creer que "*lo bello es lo que no es*," como decía el excéntrico y sombrío Juan Jacobo Rosseau, ni irá á lanzarse á la región de lo imposible en busca de esa noción que según la estética moderna, consiste "*en la unificación de la idea con su forma*," como la han definido Hegel y Gioberti, recordando acaso el pensamiento de Platón, que la llamaba el resplandor de la verdad, y como tiene necesariamente que ser para concordar con la doble naturaleza del hombre. Idea y forma, esto es, lo finito y lo infinito unidos en un punto, la materia y el espíritu, fundidos en una sola y única esencia.

Las producciones del idealismo, como en sus distintas faces históricas se presenta y en la más pura y rigurosa aplicación de sus doctrinas, serían al presente otras tantas producciones exóticas en la literatura de todos los países; pues esos conjuntos informes, abstractos, sin objetivo, ya no llenan el espíritu, porque á nada conducen, y si es cierto que la copia de las cosas tales cual ellas son y sin escrúpulos de ningún género, daña la perfección artística, porque sacrifica el sentimiento de lo bello al placer de la imitación, no lo es menos también que esos engendros de cerebros calenturientos están reñidos con la belleza tal como ahora se le comprende. Por eso, pues, al oír hablar al señor doctor Delgado de los esfuerzos que debe hacer nuestra Academia en favor del idealismo literario, y al recordar la índole de los autores que él presenta como modelos, he creído que se

refiere al idealismo modificado, humanizado, si vale expresarse así; al idealismo que no rechaza la realidad como indigna de las obras estéticas, sino que antes bien se acerca á ella, la reproduce y glorifica en sus creaciones, y que en rigor es el realismo verdadero, sano, trascendental y filosófico; condensación altísima de los ensueños de la mente y de las formas eternamente bellas de la naturaleza.

Ningún grande escritor, ningún gran poeta, ha ido efectivamente á beber su inspiración en otras fuentes, y desde los creadores de las letras en el antiguo y misterioso Oriente, hasta sus perfeccionadores en Grecia y Roma; y desde éstos hasta los genios que ulteriormente han agrandado el horizonte del pensamiento con inmortales producciones, todos han sido realistas, en el verdadero sentido de la expresión; y al estudiar sus obras, analizar sus excelencias y admirar sus bellezas, éstas nos encantan más, á medida que más se acercan á lo real, á lo verdadero; porque ninguna idea, por sublime que á primera vista parezca, despierta en el espíritu esas santas fruiciones que le extasían y le trasportan en alas del sentimiento estético, si, aunque sea á lo lejos, se columbra que esa idea es mera abstracción de la mente, cosa imposible de realizar y, por lo mismo, arbitraria desnaturalización de la verdad. Esos pasajes á que el doctor Delgado se refiere y cuya lectura repite una y otra vez, sintiendo inefable deleite, producen en él tales emociones, estoy seguro, porque además de contener la belleza de concepción, describen hechos y escenas completamente verosímiles, creciendo su entusiasmo sin duda, con los que pertenecen á la categoría de los hechos comunes, humanos; especie de símbolo de idéntica significación moral en todos los climas, entre todas las razas y civilizaciones; tales como ese beso ardiente y criminal de *Francesca* y *Paolo*, y esos eternos coloquios en el balcón de *Romeo* y *Julietta* que, como dos alondras, saludaban la mañana con el canto de sus amores. Y ese bellissimo valle de Jiboa, que es en verdad una maravilla de nuestra rica y fecunda naturaleza, no le parecería tan bello sino fuera tan real; pues las mismas formas, los mismos colores y cambiantes, la misma

enhiesta y majestuosa mole del soberbio San Vicente, el más poético de nuestros volcanes, visto todo á la irisada luz de la tarde, no despertarían en su imaginación los mismos ideales, si en vez de constituir un objeto positivo, se le presentaran como una simple reproducción de la pintura, ó un cuadro forjado por la fantasía. El *Quijote* de Cervantes nos encanta, porque es un tipo que vemos reproducido en todas las sociedades y porque hasta nosotros mismos tenemos instantes en que sentimos los arranques de sus sublimes locuras: el *Otello* de Shakespeare nos agrada, porque es la representación y el terrible desarrollo de un sentimiento natural, los celos: el *Fausto* de Goethe, y el *Don Juan* de Byron nos admiran, porque en esos dos personajes creados por los dos más grandes ingenios de la poesía moderna, vemos al tipo del hombre de mundo actual; calavera, atrevido, pendeñero, seductor: el *Gran Galeoto* de José Echegaray nos entusiasma, porque en esa incomparable producción aparecen condensados en el molde del ideal vicios sociales que se deben anatematizar, flaquezas que es necesario exhibir en sus fatales consecuencias, y porque, cual más cual menos, todos nos juzgamos parte integrante de ese enorme personaje que el poeta engendra; monstruo por cuyas infinitas bocas mana el hálito de la impureza que inficiona el aire, la calumnia!.....

Este género de realismo, es decir, el realismo que hace del arte una segunda naturaleza y que respeta la moral y las sociales conveniencias, es, pues, el que se debe propagar, y el espíritu de la juventud, guiado por los rayos de la estética, ha de seguir, al crear ó apreciar la belleza, las huellas inmortales de tan acabados modelos y, en particular, tratándose de obras de puro deleite, como lo es la novela, de la cual tanto el idealismo irracional y huero como el pseudo naturalismo, han abusado de manera lamentable. La "Academia de Ciencias y Bellas Letras," animada por su patriótico entusiasmo, se propone contribuir con el óbolo de sus esfuerzos al perfeccionamiento de este importante ramo de la Literatura, cuya influencia se refleja en las producciones de los ingenios nacionales; y para ello, cuenta con la colaboración de inteligencias tan

privilegiadas como lo es la del nuevo socio que hoy, con el beneplácito de todos, ingresa á su seno.

El realismo depurando por el ideal la naturaleza; hé aquí la meta, el luminoso objetivo del arte moderno.

HIDROTERAPIA.

LA hidroterapia ha llegado á ser, en el día, una rama importante y extensa de la Terapéutica aplicada, habiendo sufrido todas las evoluciones fatales á que está sujeto todo progreso científico para adquirir carta de naturaleza en la vasta escala de los conocimientos humanos. Tuvo su origen en Groefenberg, apartada comarca de la Silecia austriaca, situada á 1800 piés sobre el nivel del mar. Un hijo de aquella montaña dotado de observación no común y de rara penetración, en 1816, sufrió una fractura en el torax y varias contusiones en la cara y brazo izquierdo á consecuencia de la caída de un impetuoso caballo. El cirujano que le asistió por mucho tiempo desesperó al fin haciendo un grave pronóstico de la enfermedad; mas no conforme el paciente con esta opinión resolvió curarse por sí mismo. Este enérgico enfermo se llamaba Vicente Priessnitz. Con su padre había curado las contusiones y otras lesiones de sus bestias por medio del agua fría, con notable ventaja, cuando le ayudaba en las faenas del campo é hizo la misma aplicación para aliviar su dolencia juntamente con un vendaje apropiado, y al poco tiempo el éxito coronó sus esperanzas.

Esta sencilla curación, para todo aquel que está iniciado en el arte de curar, exaltó la imaginación de Priessnitz y se entregó con ahinco á una multitud de experiencias

encaminadas á utilizar el agua fría en beneficio de la humanidad que sufre. Habiendo logrado reconocer los buenos efectos del agua en muchas enfermedades, trató de combinar su aplicación con la sudación y sentó las bases de la hidroterapia empírica. Las felices curaciones que obtuvo atrajeron á su casa muchas personas de las comarcas vecinas solicitando sus beneficios, creyéndole un enviado del cielo, al mismo tiempo que otras le hicieron cruda guerra por su arte diabólico y por el ejercicio ilegal de la medicina; mas sus curaciones eran numerosas y sorprendentes y el Gobierno austriaco se vió en la necesidad de concederle licencia de curar conforme su método; triunfando, así, de sus indignos enemigos.

Desde esa época, en su establecimiento que se vió precisado á fundar, cada año aumentaba el número de enfermos; á tal grado que en 1842 tuvo á su cargo 1108. Groenfenberg hizo en breve tiempo la competencia á las más célebres aguas termales y personas no solo de Europa sino del mundo entero concurrían allí á buscar la perdida salud.

El método hidroterápico imaginado y aplicado por Priessnitz, fué interpretado y divulgado por varios médicos que visitaron su establecimiento, y á pesar de la autoridad respetable de Scoutetten no pudo implantarse en Alemania esta conquista del presente siglo. Este ilustre médico, con sincera convicción decía: la Terapéutica dispone únicamente de dos medios de curar, la hidroterapia y los medicamentos.

Al doctor Fleury, también una penosa enfermedad le condujo á sentar las bases de la hidroterapia racional y científica. Después de haberse convencido y estudiado los buenos y saludables efectos del

agua fría y los otros medios de que dispone esta medicación, publicó una serie no interrumpida de trabajos que abrieron una lucha científica, logrando con su vasta ilustración y con su indomable perseverancia fijar la atención de los sabios é interesarlos á continuar perfeccionando esta rama tan útil de la Terapéutica.

Según la etimología de la hidroterapia: [udor y terapein] tratamiento de las enfermedades por el agua puede creerse que solo de este medio dispone; mas también abraza, el ejercicio, el sudor, el régimen y algunas veces hace uso de los medios farmacológicos.

El uso del agua como medio de tratamiento de algunas dolencias, ha tenido lugar en todos los tiempos y lugares. Los escritos de los hebreos, los seitas, los aforismos de Hipócrates, en las tradiciones de los médicos árabes, y más posteriormente en Celso y Galeno encontramos recomendado el uso del agua como tratamiento de las enfermedades, y según el Doctor Fonsagrives, Petron ha sido el precursor de Priessnitz, sin que esto venga á disminuir el mérito del humilde paisano de Groenfenberg.

A fines del siglo décimo octavo aparecieron en Inglaterra trabajos importantes y extensos sobre la aplicación de las afecciones frías en algunas enfermedades, y á principio de este siglo fueron empleadas en Alemania para tratar la escarlatina, el sarampión, la fiebre tifoidea, &c, y creció tanto el número de los partidarios de este método, que Hufeland propuso un premio de cincuenta ducados para aquel que tratase mejor este asunto.

Los médicos que se entregaron á este linaje de observaciones seguían poco más ó menos las prácticas de Priessnitz, hasta que los trabajos del doctor Fleury en 1848 y 52 aparecieron revelando la po-

derosa fuerza de una medicación tan sencilla como variada, teniendo por base la anatomía y la fisiología como toda medicación científica, sin que se crea, por esto que es una panacea que cura todas las dolencias y que excluye à cualquiera otra medicación.

Se comprende la importancia del agua en la vida de los seres orgánicos; el animal nace en un líquido y se conserva por algún tiempo en él, y como dice Bernard: "la vida no se llena jamás sinó en un medio líquido. No es más que por artificios de construcción que el organismo del hombre, como los otros animales, puede vivir en el aire; pero todos los elementos activos de sus funciones viven sin excepción à la manera de los infusorios en un medio líquido interior." El agua, es pues, uno de los elementos más importantes de la materia que constituye el planeta que habitamos, como también del microcosmos animal que representa el principio indispensable de toda función ó de todo cambio molecular. Berzelius, ha dicho, *que el cuerpo humano parece una masa forjada en el agua.* La sangre según los cálculos de algunos fisiologistas contiene por término medio 785 gramos de agua por kilógramo, de manera que las cuatro quintas partes del peso total del organismo humano son constituidas por ella.

Sientráramos en consideraciones sobre el papel del agua en la economía, sobre el equilibrio que mantienen la absorción y las secreciones y exalaciones, &, como también las diferentes medicaciones de que la hidroterapia moderna dispone, y otros puntos que se relacionan con el asunto que tratamos, sería tarea larga y superior à nuestras fuerzas; pero sí apuntaremos algunas cuestiones, aunque sea à la ligera.

Un depósito de agua al aire libre, un chorro ó *ducha* natural re-

cogida en un canal de madera, baños generales y de asiento también de madera, era todo el material hidroterápico de Groefenberg; hoy ha sido sustituido este humilde mobiliario por aparatos que llenan con más ventaja las necesidades de la práctica en establecimientos suntuosos que al par que reúnen las condiciones de una buena higiene, ostentan las galas de la moderna arquitectura, y cuando están situados en el campo aumentan los beneficios de su institución.

Una cuestión importante y difícil de resolver en el terreno de la práctica por la tenacidad invencible, muchas veces, de las preocupaciones sociales, es la intervención directa en la aplicación de las duchas por el médico del establecimiento à toda clase de mujeres. A este respecto dice el doctor Fleury: *la intervención absoluta ó la abstención completa del médico. Proponer así la cuestión es resolverla. Es, dice, en otra parte, siguiendo con firmeza estos preceptos que he podido vencer los escrúpulos de la devoción más exagerada, la severidad de los reglamentos monásticos, las aprehensiones del recato inglés, las naturales repugnancias del pudor y solitud materna ó conyugal, y las insinuaciones de la malevolencia, &c.* Efectivamente no comprendemos que examinando el médico con el consentimiento del padre, la madre ó el esposo, en muchos casos, los órganos propios del sexo que con tanto afán y cuidado se ocultan à toda mirada profana, por un sentimiento instintivo, se le niegue à este mismo sacerdote de la salud la intervención directa en una sala de ducha, tanto más que una *duchadora* por más experimentada que sea nunca podrá apreciar la reacción y las demás circunstancias que se desprenden de las indicaciones, que solo puede tomar en consideración, el médico que tiene la experiencia y la ciencia que

ha adquirido por el estudio y la atenta observación.

Nunca la hidroterapia á domicilio podrá compararse á la de los establecimientos públicos, ya porque, como hemos dicho, no se puede confiar la aplicación de las duchas á manos inespertas, ya porque también no cuentan con todos los aparatos que existen en estos establecimientos.

También la Higiene ha aprovechado la influencia que ejerce el agua como tónica en los organismos debilitados, por tantas causas, que aun todavía conserva por desgracia la civilización de nuestros días. Ahora no se toma en cuenta el desarrollo físico; se atiende de preferencia la inteligencia; de allí viene que los baños y ejercicios gimnásticos, que en tanta estima los tenían los antiguos, no sean tan apreciados de nuestra época y que pululen por todas partes tantos seres endebles y enjutos. Pues bien, los niños de temperamento linfático encuentran en una sala de duchas el medio de cambiar este temperamento, que se tiene como signo de debilidad orgánica y según Fleury, en un temperamento sanguíneo; lo mismo en el joven nervioso, que no se aviene á los ejercicios gimnásticos, la hidroterapia domará en poco tiempo la tiranía de sus nervios y á la púdica doncella martirizada por la clórosis, dará á sus mejillas los perdidos colores y á sus músculos la morbidez de sus estéticas formas.

¿Pero para qué seguir puntualizando la utilidad manifiesta de este medio terapéutico? ¿No es una prueba elocuente la multitud de establecimientos de la culta Europa y las numerosas personas enfermas que frecuentan estos modernos templos de la diosa Higia? Ciertamente, la eficacia de este nuevo agente, que ha pasado por el crisol de la crítica científica, ya

no puede ponerse en duda; y por eso he tenido viva satisfacción al saber, que el activo Rector de la Universidad doctor Francisco G. de Machón juntamente con el infatigable doctor don E. Alvarez, cuyo esfuerzo é interés en favor del adelanto científico del país son notorios, tratan de fundar un Establecimiento hidroterápico, aprovechando los aparatos que muchos años han estado depositados en el Hospital de esta ciudad, contando, por supuesto, con el apoyo del Supremo Gobierno, que decididamente implantará en el Salvador esa conquista humanitaria del presente siglo.

NICOLÁS AGUILAR.

ORIGEN DEL HOMBRE.

UNA de las cuestiones que más preocupan al hombre es la de su origen. Ser noble por excelencia, Rey de la creación, no quiere ni por un momento ver menguado su orgullo, suponiéndose otro origen que el divino. Eso de tener por ascendiente un ser tan ridículo como un mono, le exaspera. Se siente llamado é inspirado por algo que no ve en los estrechos límites del mundo material, siente en sí mismo el germen de la divinidad y mira, á un antojo suyo, por los progresos de su inteligencia, postrados y obedeciéndole no solamente á los animales, sino aun á la misma naturaleza.

¿Cómo podrá nunca avenirse con una descendencia que lo arrojó del trono de los dioses en donde estaba sentado? A él le gusta esa creación genesiaca que no comprende, pero que está conforme con sus aspiraciones y su amor propio. Arrinconado en sus últimos a-

trinceramientos, al no poder dar feliz respuesta á las argumentaciones que él mismo se propone, dice que es simbólico, que no es más que una paráfrasis; pero cuál es la realización de ese símbolo, cuál la explicación de esa paráfrasis? Otro símbolo, otra paráfrasis, y ahí está el círculo vicioso en el cual cae deseándolo y del que no sale porque no quiere. Es verdad porque es verdad, así es porque así es. Y gracias á que la fé ya va perdiendo camino.

Pero en resumen ¿el hombre puede tener el origen divino que la Biblia le impone, ó mas bien su existencia está regularizada al modo de ser de los otros animales?

Aun los geólogos más ultramontanos, de esos que hacen vanos esfuerzos por sujetar, por decirlo así, la creación del mundo al programa bíblico, no pueden menos de convenir en que la generación primitiva se ha ido perfeccionando por grados sucesivos; ni siquiera ellos admiten ahora esa desaparición de los seres por fenómenos plutónicos de destrucción general, porque ¿cómo explicar esas creaciones y destrucciones por un mismo Dios? Un sér infalible, todopoderoso, sabio, hace y destruye como lo haría un novel artista para ir perfeccionando su obra y llegar al término deseado. Los que tal suponen no se han imaginado siquiera la grandeza del Supremo Hacedor; al suponerlo, lo destruyen, lo hacen tan pequeño que desaparece. Mas no se crea por ésto que al admitir el sucesivo perfeccionamiento de las especies lleguen hasta el hombre, no, la perfección se detiene allí, y Dios para hacer su representante en la tierra, creó al hombre. . . . Esto da risa y no hay que hablar de ello.

Los que no quieren dar al hombre una descendencia común derivada de los otros animales, hacen ver la notable diferencia que exis-

te en el animal más perfecto y que más se asemeje al hombre, por su estructura anatómica, respecto á su inteligencia y aptitud para adquirir la civilización; pero no toman en cuenta que afirma que el mono se pase bruscamente al hombre, sino que ha de haber habido una forma intermedia que forme el eslabón que una esa gran cadena rota ahora por el gran perfeccionamiento que ha adquirido el hombre, ni consideran tampoco que el hombre no ha sido en sus tiempos primitivos lo que es ahora; si el mono no es el padre del hombre, es lo más probable que sea su abuelo. Monos hay que si tuvieran la feliz coordinación de los órganos del hombre harían tanto como éste. Eso de decir que un mono no haría lo que un salvaje si lo trasladaran á un país civilizado demuestra ignorancia. Dígalo sinó el chimpanzé al cual están acordes los naturalistas en conceder una inteligencia privilegiada. Poned un salvaje, y no de las tribus más torpes, y os aseguro que no hará lo que el chimpanzé de Grandpret. Este animal era un sirviente solícito é inteligente que no tenía ramo especial, pues de todo servía: en la cocina daba fuego al horno con tanto aseo que nunca dejó caer un carbón al suelo; calculaba también la temperatura que nunca se equivocó al avisar al hornero con gestos sumamente expresivos cuando á su juicio el horno estaba ya apto para trabajar en él; izaba los cables; amarraba las velas y las metía en los rizos, haciendo todo ésto con una actividad, inteligencia y seriedad dignos del más experto marino. Si este animal hubiera tenido en las manos la misma conformación del hombre, si sus dedos no fueran tan impropios para el desempeño de sus funciones, este chimpanzé hubiera sido modelo de sirvientes y quizás algo más . . .

Y esos dos chimpanzées de Brosse, modelos de educación, y que podrían dar clase de cultura á nuestros más encoquetados artesanos, comían en la mesa con su amo, se servían de la cuchara y el tenedor, bebían cuando se les excitaba con la copa y brindaban con la misma seriedad del más excéntrico Lord. El de Buffon era más caballero, era todo un gentleman, ofrecía á las señoras el brazo y se paseaba con ellas, y si hablara, quizá algo grato dejara caer en el oído de sus bellas compañeras. Era corto con los extraños, pero cuando se le hacía alguna caricia se volvía sumamente franco. A estos animales les gusta mucho el vestido y no se desprenden nunca de cualquier pedazo de tela que se les dé.

Hablando de ellos, dice Brehm, el gran naturalista alemán, que con tan escrupuloso cuidado estudió la costumbre y modo de ser de estos animales, y cuyos escritos han servido de fuente hasta al mismo Darwin. "No se puede tratar á un animal de esta especie como á un animal, sinó como á un hombre. A pesar de todas sus extravagancias, demuestra en su conducta tanto de humano, que se olvida casi al animal, y aunque su cuerpo nos lo presenta como á tal, su inteligencia puede muy bien compararse con la de un salvaje. Creo absurdo el atribuir todas las acciones y travesuras de una criatura tan perfeccionada, sola y únicamente al deseo de imitar sin conocimiento de lo que hace; es bien cierto que el chimpanzé imita todo cuanto vé hacer, pero del mismo modo que un niño imita al adulto; luego con conocimiento y juicio aprende casi todo lo que se le enseña, y si la estructura de sus manos fuese adecuada para el trabajo como lo es la del hombre, haría mucho más de lo que hace; ejecuta todo lo que puede y como puede, pero hacien-

do cada una de sus acciones con conocimiento y reflexión; comprende lo que se le dice lo mismo que nosotros lo comprendemos á él; sabe hablar, y si para esto no se sirve de palabras, emplea sonidos y sílabas tan expresivos que no podemos equivocarnos con respecto á sus deseos; se conoce así y á sus compañeros, y sabe los deberes y derechos de su posición. En el trato con los hombres se somete á sus facultades superiores; para con los animales demuestra su orgullo parecido al del hombre: sabe muy bien distinguir al hombre adulto del niño; respeta al primero y tiene cariño al segundo, siempre que el muchacho no le inquiete ó impaciente; el chimpanzé tiene tretas ingeniosas y sutiles, y gasta bromas no solamente con los animales, sinó que también con los hombres. No solo revela interés por los objetos que tienen relación con sus necesidades necesarias, sinó que hasta casi se aficiona á animales de otra especie é índole, con los cuales no puede jugar, ni estrechar relaciones de ninguna clase; es curioso y demuestra deseos de aprender; un objeto que llame su atención, aumenta de valor cuando sabe servirse de él. Saca consecuencias é inducciones que sabe aprovechar muy bien, y aplica convenientemente ciertas y determinadas experiencias á nuevas relaciones que le eran desconocidas. Es astuto, sutil, caprichoso, más no terco; pide lo que le pertenece sin disputarlo; su carácter es voluble, hoy lo veremos alegre y jovial, mañana triste y gruñidor; siente y padece, física y moralmente; ya se divierte con un compañero, ya se fastidia con otro; acepta bromas graciosas y rechaza las inconvenientes."

El chimpanzé que el mismo Brehm crió se levantaba con el alba, y desde entonces hacía con actividad

los trabajos diarios, y al concluir éstos pasaba el resto del día buscando nuevos oficios, pues le era imposible vivir en la ociosidad. Cuenta que cuando le presentó una hija suya de seis semanas la vió con admiración, después le tocó suavemente la cara, y por último le tendió la mano; con los extraños era corto, pero cuando establecía relaciones con alguno, no se olvidaba de él y mostraba regocijo al verlo. En el curso de la enfermedad, que le hizo su víctima, le apareció por debajo de la nuca un tumor que casi le impedía la respiración. Reconocido por el facultativo la necesidad de la operación, trató éste de sujetarlo ayudado por cuatro hombres, pues el estado del pulmón no permitía cloroformizarlo, y el más ligero movimiento del mono podría desviar el bisturí y tener fatales consecuencias, más fué imposible conseguirlo, y solamente después que se hubo calmado de la cólera que ésto le causara, se sentó sobre la rodilla de su amo, inclinó la cabeza hacia atrás y se dejó operar con la mayor facilidad y sin exhalar el más leve grito de dolor. Después de la operación, á consecuencia de la cual pudo respirar con mayor facilidad, dirigió á los cirujanos una mirada de gratitud, y sin que éstos hicieran ningún movimiento les tendió la mano con una expresión de reconocimiento que los llenó de admiración.... "Mi mono, dice él, hecharía por tierra todas las razones y cálculos del hombre que poseído de ideas retrógradas se esforzase en probar que el mono carece de entendimiento. No es hombre, pero tiene mucho de él."

Y en efecto qué le falta á este animal para ser igual al hombre? Nada más que la voz articulada y la conformación de las manos. Pero la voz no es un dón especial que Dios haya dado al hombre pa-

ra colocarlo sobre los otros animales como pretenden algunos. El loro habla, y sin embargo entre un loro y un mono no hay comparación posible, y tómese en cuenta que estos chimpanzées han sido traídos de las regiones salvajes del Africa, que si pusiéramos uno descendiente de dos de estos monos civilizados en tercera ó cuarta generación, no les faltaría entonces con toda verdad más que la voz articulada. Es verdad que nunca llegaría á ser un Newton ó un Cuvier, pero si sería mejor que muchos hombres.

(Continuará).

J. P.

Academia de CC. y Bellas Letras.

El Domingo 14 del corriente á las diez de la mañana se efectuó la recepción del socio activo Doctor don Manuel Delgado, ante una numerosa y selecta concurrencia. La sesión fué presidida por el Señor Presidente de la República, acompañado de los señores Ministros del Gobierno.

Abierto el acto, el Doctor Delgado entró al salón acompañado de dos socios activos y subió á la tribuna en donde leyó el brillante discurso que ha visto la luz pública y que nosotros también reproducimos en el lugar correspondiente.

El Doctor Delgado en la tribuna es un orador interesante: figura simpática, voz sonora y agradable, pronunciación clara, y dicción castiza, pura y elegante.

En su discurso habló del *idealismo* y del *naturalismo* en las obras literarias, principalmente en la novela.

Después subió á la tribuna el Señor don Francisco Castañeda, primer Secretario de la Sociedad y designado por la Junta Directiva para contestar el discurso del socio ingresante. El discurso del Señor Castañeda, que también reproducimos, no es menos interesante

que el del Doctor Delgado y fué leído con muy buena entonación. El Señor Castañeda cautivó también al público por cierta naturalidad que le es característica y por su estilo eminentemente académico.

Ambos oradores fueron calurosamente aplaudidos al bajar de la tribuna.

Acto continuo se levantó la sesión.

II.

Como hemos dicho el Doctor Delgado habló del *idealismo* y del *naturalismo* en la literatura.

Vieja querella, dice, es la que se ha venido sosteniendo entre los que pretenden que las obras de arte no pueden ser buenas sinó cuando son una copia fiel y rigurosamente exacta de la naturaleza, y los que sostienen que el artista, con tal que se mantenga dentro de los límites de lo verdadero ó de lo verosímil, debe dejársele cierta libertad para que pueda embellecer sus producciones, exornándolas con aquellos primores y atavíos que no siempre podemos encontrar en la monótona, descarnada y prosaica realidad tangible. A los que afirman esto último se les ha dado el nombre de *idealistas*, y á los primeros el de *realistas* ó *naturalistas*.

El Doctor Delgado se decide por la escuela *idealista* tal como queda definida é impugna con severidad á la otra, principalmente á la moderna escuela *naturalista* francesa cuyo jefe es el célebre escritor Mr. Emilio Zola.

Razón tiene á nuestro juicio el Doctor Delgado: cualquiera que sea el fin, por nobles que sean las tendencias de Mr. Zola, no debió tomar la novela como arma de combate. La novela es una obra de arte: en ella debe rebosar poesía y ésta ha huido ruborizada de Mr. Zola por que no puede la cándida doncella escuchar palabras de taberna, ni descorrer la cortina de lechos inmundos que solo puede descorrer la prostituta envilecida ó el Filósofo severo que pretende conocer todas las llagas sociales para aplicar un eficaz remedio. No, la novela, el deleite del hogar doméstico, la amiga íntima del pudor y la inocencia, la llamada á despertar los corazones jóvenes y á exaltar la fantasía, no puede ser la mensajera del escándalo, que mata las dulces ilusiones de la ju-

ventud, que solo despierta repugnancia en unos y, en otros, torpes apetitos.

El Señor Castañeda, que en el fondo está enteramente de acuerdo con el Doctor Delgado, se expresa así: "El solo propósito de Zola de valerse de la novela como medio de lucha activa, desvirtúa su naturaleza, falsea su carácter, por que la aparta de su fin primordial que es la belleza."

En efecto si Mr. Zola se ha propuesto atacar la prostitución, que no lo haga prostituyendo la novela, que es el arma del artista con que pule el sentimiento y educa el gusto estético. Que Mr. Zola, quiera corregir al Paris prostituido, santo y bueno; pero que escriba sus cuadros descarnados y que escriba sus palabras obscenas en cuadros de costumbres, memorias, &, ó que funde, en vez de escuela literaria, escuela filosófica ó socialista á la manera de otros sabios que han estudiado todas las úlceras sociales y han buscado la mejor manera de curarlas.

El naturalismo de Mr. Zola es incompatible con el arte. Este crea y presenta todo por su faz mas poética, despreciando siempre lo innoble y asqueroso; no así el primero, que, como dice Th. Gaut, copia groseramente lo innoble sin ser sincero.

La inventiva es atributo del artista; el que carece de ella podrá ser muy habil pero nunca artista.

El Doctor Delgado y el Señor Castañeda quieren en la novela el naturalismo de Rafael Sanzio en la pintura: gracia y naturalidad, sin despreciar por esto la grandiosidad en las ideas y en la composición.

Como en un cielo clarísimo se dibuja en la imaginación de Rafael un tipo de belleza; es un ideal. Quiere realizarlo y desesperado, ansioso, recorre las calles de Roma. Por fin vió á una joven sencilla y modesta, rubia y de incomparable belleza; era la Fornarina, la mujer por él imaginada. Con la sencillez del genio entra á la casa de los padres de la joven, la pide, dice que él es Rafael y que ella es su Fornarina. La reclama como cosa propia; ocurre al Papa y logra al fin que se la entreguen; y tomándola por modelo pintó uno de sus grandes cuadros. Sería una copia servil la de Rafael? Nó, él completó su tipo con

NOVIEMBRE

Épemerides arregladas al meridiano de San Salvador, conteniendo todos los días

Concordancia con los principales Calendarios.

Calendario Gregoriano. [Era Cristiana].			Calendario Juliano. [Era Cristiana].			Calendario Republicano. [Era de la República].			Calendario Israelita. [Año del mundo].			Calendario Musulmán. [Égira].			Calendario Copto. [Era de Diocleciano].		
Mes	Día	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día	Año	Mes	Día	Año
Noviembre	j. 1	1888	Octubre	20	1888	Brumario	11	97	Hestran	27	5649	Safar	26	1306	Babeh	23	1605
"	v. 2	"	"	21	"	"	12	"	"	28	"	"	27	"	"	24	"
"	s. 3	"	"	22	"	"	13	"	"	29	"	"	28	"	"	25	"
"	D. 4	"	"	23	"	"	14	"	"	30	"	"	29	"	"	26	"
"	L. 5	"	"	24	"	"	15	"	Risho	1	"	Rebi 1.º	1	"	"	27	"
"	m. 6	"	"	25	"	"	16	"	"	2	"	"	2	"	"	28	"
"	m. 7	"	"	26	"	"	17	"	"	3	"	"	3	"	"	29	"
"	j. 8	"	"	27	"	"	18	"	"	4	"	"	4	"	"	30	"
"	v. 9	"	"	28	"	"	19	"	"	5	"	"	5	"	Ilauz	1	"
"	s. 10	"	"	29	"	"	20	"	"	6	"	"	6	"	"	2	"
"	D. 11	"	"	30	"	"	21	"	"	7	"	"	7	"	"	3	"
"	L. 12	"	"	31	"	"	22	"	"	8	"	"	8	"	"	4	"
"	m. 13	"	Noviembre	1	"	"	23	"	"	9	"	"	9	"	"	5	"
"	m. 14	"	"	2	"	"	24	"	"	10	"	"	10	"	"	6	"
"	j. 15	"	"	3	"	"	25	"	"	11	"	"	11	"	"	7	"
"	v. 16	"	"	4	"	"	26	"	"	12	"	"	12	"	"	8	"
"	s. 17	"	"	5	"	"	27	"	"	13	"	"	13	"	"	9	"
"	D. 18	"	"	6	"	"	28	"	"	14	"	"	14	"	"	10	"
"	L. 19	"	"	7	"	"	29	"	"	15	"	"	15	"	"	11	"
"	m. 20	"	"	8	"	"	30	"	"	16	"	"	16	"	"	12	"
"	m. 21	"	"	9	"	"	1	"	"	17	"	"	17	"	"	13	"
"	j. 22	"	"	10	"	Primario	2	"	"	18	"	"	18	"	"	14	"
"	v. 23	"	"	11	"	"	3	"	"	19	"	"	19	"	"	15	"
"	s. 24	"	"	12	"	"	4	"	"	20	"	"	20	"	"	16	"
"	D. 25	"	"	13	"	"	5	"	"	21	"	"	21	"	"	17	"
"	L. 26	"	"	14	"	"	6	"	"	22	"	"	22	"	"	18	"
"	m. 27	"	"	15	"	"	7	"	"	23	"	"	23	"	"	19	"
"	m. 28	"	"	16	"	"	8	"	"	24	"	"	24	"	"	20	"
"	j. 29	"	"	17	"	"	9	"	"	25	"	"	25	"	"	21	"
"	v. 30	"	"	18	"	"	10	"	"	26	"	"	26	"	"	22	"

DE 1888.

de uso corriente, por Santiago J. Barberena, profesor en esta Universidad.

Tiempo medio y sidereal.			Fenómenos celestes, mareas, fiestas movibles, etc. etc. etc.
Fecha del mes.	Ecuación del tiempo — Hora media a medio día verdadero	Hora sidereal a medio día medio.	NOTAS GENERALES PARA ESTE MES. Mercurio es visible por la mañana. A mediados del mes; Venus vespertino, se pondrá más y más tarde; Marte se pondrá á las 9 h. 30 m. de la noche por término medio; Júpiter se pondrá poco después que el Sol, y Saturno culminará en la madrugada.
1	11. 43. 39, 35	14. 45. 47. 20	Estrellas fugaces, cuyo centro de emanación está en Tauro.
2	11. 43. 39, 20	14. 49. 43, 57	La ecuación del tiempo alcanza un maximum.
3	11. 43. 39, 87	14. 53. 40, 30	☾ NOVIENIO, á las 6 h., 6 m. p. m. Altura de la marea: 1,11 de la mitad de la altura media de la marea total.
4	11. 43. 41, 37	14. 57. 36, 86	Luna en el perigeo á las 9 h. a. m.: distará de la Tierra 357483 kilómetros.
5	11. 43. 43, 71	15. 1. 33, 42	☾ CUARTO CRECIENTE, á las 10 h. 19 m., a. m.
6	11. 43. 46, 86	15. 5. 29, 98	
7	11. 43. 50, 85	15. 9. 26, 54	
8	11. 43. 55, 64	15. 13. 23, 10	
9	11. 44. 1, 29	15. 17. 19, 66	A las 5 p. m. Saturno en cuadratura. La Iglesia Católica celebra el Patrocinio de la Virgen.
10	11. 44. 7, 75	15. 21. 16, 22	
11	11. 44. 15, 04	15. 25. 12, 77	
12	11. 44. 23, 16	15. 29. 9, 33	
13	11. 44. 32, 11	15. 30. 5, 88	Del 13 al 14 ocurren varios grupos de estrellas fugaces: las primeras tienen por centro de emanación á Perseo; después las notables leónides [Véase la gaceta], y finalmente, otras, cuyo c. d. e. es la estrella 2348 Bradley.
14	11. 44. 41, 90	15. 37. 2, 43	Estrellas fugaces, cuyo c. d. e. está en la Osa Mayor. La Iglesia Musulmana celebra la fiesta de la Natividad del Profeta (Mouloud al-nabi) instituida en 1588 por el Sultan Amutes III; se denomina también la noche bendita (Leilah mobarekah).
15	11. 44. 52, 52	15. 40. 58, 98	
16	11. 45. 3, 97	15. 44. 55, 53	
17	11. 45. 16, 24	15. 48. 52, 08	
18	11. 45. 29, 36	15. 52. 48, 64	A las 2 a. m., Mercurio en su mayor elongación occidental.
19	11. 45. 43, 28	15. 56. 45, 20	☾ PLENILUNIO, á las 9 h. 19 m. a. m. Altura de la marea: 0,81 de la unidad antedicha. Luna en su apogeo, distará de la Tierra 406457 kilómetros.
20	11. 45. 58, 03	16. 00. 41, 76	Estrellas fugaces, cuyo c. d. e. está en Tauro.
21	11. 46. 13, 50	16. 4. 38, 32	
22	11. 46. 29, 94	16. 8. 34, 88	
23	11. 46. 47, 08	16. 12. 31, 44	
24	11. 47. 5, 02	16. 16. 28, 00	☾ CUARTO MENGUANTE, á las 11 h. 24 m. a. m.
25	11. 47. 23, 72	16. 20. 24, 55	
26	11. 47. 43, 19	16. 24. 21, 11	
27	11. 48. 3, 38	16. 28. 17, 66	
28	11. 48. 24, 31	16. 32. 14, 21	Estrellas fugaces, cuyo c. d. e. está en Cefeo.
29	11. 48. 45, 95	16. 36. 10, 76	La iglesia israelita celebra la fiesta de la Dedicación, [Harouka], que dura 8 días.
30	11. 49. 8, 27	16. 40. 7, 32	

todos los atavíos de su rica imaginación sin que por esto falte en su cuadro la mayor naturalidad. Rafael, pues, fué idealista sin dejar por eso de copiar la cosa real. Lamartine es el Rafael de la novela; otro tanto puede decirse de Jorge Isaacs. En "Graciela" y en "María" ¡cuánta poesía! ¡cuánta belleza! y sin embargo ¡cuánta verdad!

Alguna diferencia hay á mi juicio entre realismo y naturalismo. El primero copia servilmente, el último copia y también inventa. El pintor, que, como dice el Doctor Delgado se convierte en una máquina fotográfica, no es verdadero artista, sus obras son manufacturas, trabajadas con mayor ó menor habilidad.

Pintores conozco yo que copian fielmente el original, y son, sin embargo, de pobre imaginación. Sus obras en pinturas, son copias, y en literatura, descripciones más ó menos descarnadas.

No así el naturalismo: éste, aunque copie la naturaleza imprime también en el cuadro el sello de la inspiración, que engendra en el alma algo que no está en el mundo real, pero que impresiona, se siente á la manera de espejismo arrebolado en el mundo estético, en el mundo ideal.

El arte no siempre anda por camino trillado, dice Don Jaime Balmes; á veces se levanta en alas de la fantasía y divaga por nuevos mundos.

Yo creo como el Señor Castañeda, y en lo cual implícitamente aparece que está de acuerdo el Doctor Delgado: hay diferencia entre el ideal y el idealismo puro en la novela. Yo leí á María de Jorge Isaacs y se despertó en mí un ideal. Despertó un ideal digo, porque lo encontré en el fondo de mis recuerdos. María apareció ante mí y reconocí en ella á la que fué mi primer amor. El amor es como el artista: imprime en el alma la realidad; pero... no puedo explicar lo más que imprime.

La verdad es: que todo el que leé á María cree que él ha sido Efraín y que su novia fué María; y que el joven que no ha amado y leé á "María" se forma un ideal y quiere realizarlo y lo realiza muchas veces. Este es el naturalismo que engendra ideales.

El naturalismo puro, dice Deschanel, *suprime la libertad y la moral*. El idealismo puro, digo yo, suprime la verdad

y también suprime la belleza por que no puede haber belleza sin verdad, ya sea en lo real ya en la Estética. Lo que está fuera de la verdad, tiene que ser deforme y lo deforme está lejos de la belleza.

El poema de Ariosto, Orlando furioso, es una obra de idealismo puro que solo puede divertir la imaginación del niño, que igual á la humanidad en su infancia, prefiere lo maravilloso, lo inverosímil, á la realidad. Yo ya no leo con gusto ni á Orlando, ni á los doce Pares de Francia. La lectura de éstas y otras obras, despertaron en mí, cuando era niño, un romanticismo exagerado; pero leí el Quijote, me ví en aquel espejo, me avergonzé y dije: gracias mil al immortal Cervantes.

ESTEBAN CASTRO.

ESTUDIO SOBRE LA GEOFAGIA.

SUMARIO.—Historia.—Caracteres físicos de la sustancia ingerida.—Análisis cualitativo de la misma.—CAPÍTULO I. *De la Geofagia en el niño*.—Definición.—Etiología.—Anatomía patológica.—Sintomatología.—Análisis de las secreciones y excreciones.—Curso, duración, terminación.—Diagnóstico.—Análisis de la sangre.—Pronóstico.—Tratamiento.—CAPÍTULO II. *De la Geofagia en el adulto*.—Preliminares.—Etiología.—Sintomatología.—Tratamiento.—CAPÍTULO III. *De la Geofagia en la mujer embarazada*.—Descripción general.

HISTORIA.—No es posible determinar há punto fijo la época en que los habitantes de América (*) empezaron á contraer esta perniciosa costumbre. Sin embargo, al tratar de las fuerzas inconsistentes que obligan al individuo á la Geofagia, veremos que tanto en los tiempos más remotos como en los presentes, éste parece haber estado rodeado de idénticas circunstancias; y, como entre estas, la principal es la miseria, concluiremos: *que la Geofagia será tanto más rara cuánto más aumente la industria humana y que debe ser tan antigua como la primera sociedad*. A continuación pa-

(*) Digo América solamente, porque los patólogos ó higienistas de las otras partes del mundo, han sido hasta ahora tan pocos en esta materia, que en muchas obras que yo he consultado nada he encontrado sobre el particular.

so á referir los datos que me han suministrado personas verídicas y mi propia observación, sobre lo común que es el vicio entre nosotros.

Me concreto á Centro-América, porque, si bien me han informado que en México, América del Sur y otros puntos es frecuente también, no he tenido sinó muy pocos datos particulares. En Guatemala, donde hice mis observaciones y estudios principales, es sumamente frecuente, sobre todo, entre la clase pobre. Muchos casos observé en la sociedad y particularmente en el Hospital General. Recuerdo de uno que mi maestro el doctor Juan J. Ortega, tuvo la amabilidad de mostrarme, que era tipo acabado del *niño geófago*. El inteligente joven doctor Adán Guzmán me informó: que en la Costa-Cuca los naturales mezclan cierta clase de tierra con sustancias alimenticias, que ingieren diariamente.

En el Salvador he tenido ocasión de observar cuatro casos en niños, y muchas personas me aseguran que es bastante frecuente.

De Honduras y Costa-Rica me han informado lo mismo.

En Nicaragua puedo afirmar que, si no la mitad, una tercera parte de los niños comen tierra,

Cuando estudie la Geofagia en el adulto, referiré el hecho curioso de los mineros de La-Libertad, que más bien considero el proceso como una *intoxicación áurica* que como un estado geofágico.

CARACTERES FÍSICOS DE LA SUSTANCIA INGERIDA.—Como la Geofagia la estudiaremos en el niño, en el adulto y en la mujer embarazada separadamente, analizaremos los caracteres físicos y químicos de la sustancia ingerida por cada uno de ellos en el mismo orden.

1º El niño prefiere lo que llamamos *talpetate, talpuja*. Se presenta en fragmentos de materia porosa, al comprimirla entre los dedos se reduce á granos finos; color amarillento, más densa que el agua, no tiene forma determinada de cristalización, sabor y olor de tierra *sui generis*, y se encuentra muy difundida en la naturaleza, particularmente en las capas corticales de la superficie de la Tierra y en las paredes de

las casas deterioradas, de donde es tomada generalmente por las criaturas.

2º El adulto ingiere una especie de *tierra vegetal* ó *mantillo*, que se presenta en granos finos de color negro, menos pesados que el agua, en la cual sobrenadan; olor y sabor particular; es fresco como salitroso; se encuentra en los lugares donde los rayos solares penetran poco, bajo los árboles frondosos, &c.

3º La mujer embarazada come lo que llamamos *tierra del Señor, tierra de Esquipulas*; de forma artificial, es prismática, de base rectangular, muy anhidra; cuando se pone en contacto con la lengua se adhiere á ésta, color blanco, más pesada que el agua, olor y sabor característicos: también comen pedazos de olla nueva humedecida, lo mismo yeso y lo que en Nicaragua nombran *tizate de Nicoya*. Ya daremos más pormenores cuando estudiemos el vicio en la preñada.

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LA MISMA. Creí conveniente tratar antes del análisis químico de la sustancia, porque al describir los trastornos producidos por el vicio, tenemos que saber los elementos que entran en la composición de la materia ingerida, para la fácil explicación de ciertos síntomas y reacciones intra-orgánicas.

1º La sustancia ingerida por el niño está formada en su mayor parte de carbonatos alcalino-térreos y fosfatos cálcicos. En efecto, cuantas veces he tomado *in fraganti* á los niños comiendo tierra, he emprendido el análisis y siempre he descubierto los principios indicados. Los carbonatos los reconozco de la manera siguiente: diluyo un poco de la sustancia en cuestión en la cantidad de agua necesaria, que debemos agitar lo más posible; este líquido lo tratamos por el ácido sulfúrico monohidratado é inmediatamente hay desprendimientos de ácido carbónico, que se conoce colocando una porcelana con una pequeña cantidad de lechada de cal á recibir los vapores, y se forma en la porcelana una película de carbonato insoluble. Por el mismo procedimiento se reconocen los fosfatos: vertido el ácido sulfúrico, se coloca la porcelana seca á recibir los vapores que se conden-

san en copos blancos en la superficie. Si se humedece la porcelana, chisporrotea al recibir los vapores. Sólo quedan entonces en el líquido sulfatos diversos. Lo tratamos por la barita para formar un sulfato insoluble y después lo filtramos. El líquido filtrado lo sometemos al Baño de María hasta la sequedad y obtenemos un residuo negruzco compuesto de cal, sosa y potasa. (Es raro encontrar materias silíceas.)

2º El adulto come tierra vegetal que sólo se diferencia de la anterior por el agua y una pequeña cantidad de nitró. Este se reconoce con el ácido sulfúrico que desaloja al ácido nítrico; de olor característico. Por lo demás, se opera como en el caso anterior.

3º Las mujeres embarazadas ingieren, además de carbonatos y fosfatos, sulfato de cal (yeso) y de potasa.

CAPITULO I.

De la Geofagia en el niño.

DEFINICIÓN.—La Geofagia es un vicio que consiste en la ingestión de sustancias térreas, bajo la influencia de una necesidad orgánica. (*)

Desde que termina la lactancia hasta la pubertad se halla el niño en peligro de contraer el vicio, causando males incurables muchas veces cuando se desarrolla en los tres ó cuatro primeros años.

Principia por llevarse á la boca todo cuanto llega á sus manos por una tendencia natural, hasta el grado de comer las materias más extrañas: todo el mundo ha observado niños que comen el lodo formado con su misma orina y yo he visto algunos que hacen lo mismo con las heces fecales. Cuando ya puede trasladarse de un punto á otro, burla frecuentemente la vigilancia de sus padres y busca lugares ocultos, esquinas de edificios en construcción, paredes viejas, &c., donde forma cavidades por la extracción de la materia apetecida. Ingiere tres ó cuatro veces al día en el intervalo de las comidas. La cantidad

varía con la edad: por término medio es de 20 á 25 gramos.

Antes de pasar adelante quiero hacer notar una circunstancia de importancia capital que nos servirá muchísimo para establecer un grupo de causas que llamaremos *causas internas ó orgánicas*: *cuantas veces he practicado el análisis de las sustancias ingeridas por distintos niños y en distintos puntos de Centro-América, he encontrado la misma composición química.* Además los he visto preferir dicha sustancia á otra parecida una vez que han empezado á ingerirla.

ETIOLOGÍA.—Consideraremos dos órdenes de causas: *externas*, es decir, todas las circunstancias que rodean al individuo capaces de influir en el desarrollo del vicio é *internas ó orgánicas*.

1º *Causas externas*.—Figura en primera línea la *miseria*. Se comprende que un niño mal alimentado, descuidado, &c., busque en los elementos que están á su alcance uno que satisfaga las necesidades de su ser, y como no halla más que tierra, recurre á ella como alimento.

Otra causa es la *alimentación insuficiente*: una criatura puede comer bastante, parecer bien alimentada y sin embargo, ser geófago. Esto depende de que los alimentos carecen de los principios indispensables al incremento de órganos y sistemas determinados.

La primera de estas causas determina la Geofagia en la clase pobre y la segunda en la clase elevada de nuestra sociedad; pues los niños sólo toman alimentos agradables al paladar y las madres permiten ese abuso sin saber los grandes perjuicios que les pueden sobrevenir.

Las influencias atmosféricas, calor, luz, electricidad, humedad, &c. son las verdaderas causas externas é influyen más bien dando un carácter especial al niño viciado según la localidad, que produciendo el vicio.

2º *Causas internas ó orgánicas*.—Antes conviene sentar dos principios de Fisiología.

1º *Cada órgano, cada sistema necesita de ciertos y determinados elementos para su nutrición.*

2º *En el desenvolvimiento orgánico su-*

(*) Esta definición solo comprende al niño y á la mujer embarazada: de ninguna manera al adulto, como veremos más adelante.

cede: que cuando un órgano ó sistema se desarrolla con más rapidez que otro, necesita mayor cantidad de principios nutritivos.

En el período de la vida que estudiamos la Geofagia, el sistema óseo es el que se desarrolla con mayor rapidez. Si á este sistema no llegan los principios nutritivos necesarios y en suficiente cantidad para su desarrollo regular, éste tiene que pedirlos al organismo. Pero, éste á la vez no los encuentra en una alimentación mala ó insuficiente para encontrarlos en la tierra.

Llamaremos, pues, á esa fuerza inconsciente que obliga al niño á ingerir sustancias térreas, *necesidad orgánica*.

El sistema óseo es un principio gelatinoso, necesita ciertas y determinadas sales para su solidificación. Estas sales son carbonatos y fosfatos de cal que, como sabemos, forman la mayor parte de la sustancia ingerida por la criatura. Veamos cómo el organismo, buscando los elementos que uno de sus sistemas debe asimilar, se conduce al horrible vicio de la Geofagia! ¿Quién dice al niño inconsciente: come esta sustancia y sólo ésta? ¿Cómo llamar á esa fuerza que obliga á dos, tres ó cien niños, colocados á distancias considerables á comer la misma y sólo sustancia? *Necesidad orgánica, necesidad de un sistema.*

Dicho esto, tratemos de destruir la siguiente preocupación: muchas madres creen que sus hijos comen tierra, por la presencia de gusanos intestinales, ascárides particularmente. Pues bien, los vermes intestinales se manifiestan por síntomas que no parecen conducir al vicio: hay polifagia con tendencia á ingerir sustancias alimenticias determinadas. queso, azúcar, &c. Además, conozco niños que han arrojado gran número de lombrices sin haber presentado tendencia alguna á la Geofagia. Mas bien me inclino á lo contrario; considero que la Geofagia puede ser causa de ascárides lumbricoides: así como la lombriz de tierra nace y vive en el lodo, por qué en el tubo digestivo donde hay tierra humecida por los jugos y agua no pueden nacer ascárides lumbricoides, teniendo ambas la misma organización?

ANATOMÍA PATOLÓGICA. (*)—Me limitaré aquí á indicar solamente la multitud de estados morbosos producidos por el vicio, pues me sería imposible tratar en este pequeño ensayo las alteraciones anatómicas determinadas por cada proceso particular. Sin embargo, cuando crea necesario el estudio minucioso de algún dato anatómico-patológico por su importancia en la fisiología de ciertos síntomas, no excusaré hacerlo.

Dividiremos las lesiones anatómicas en *locales y generales*.

1º *Lesiones anatómicas locales*.—Las subdividiremos en *locales primitivas y locales secundarias*.

Locales primitivas.—Estas son las que se observan en toda la extensión del tubo digestivo. En la boca se nota casi siempre rubicundez (eritema bucal) que se extiende al istmo de fauces y faringe. En el estómago, inyección de la mucosa gástrica, acúmulo de mucosidades (saburra gástrica); en fin todas las alteraciones anatómicas de la flogosis estomacal. En el intestino determina alteraciones análogas (catarro intestinal, enteritis aguda.) Como el niño nunca muere en este período, son los síntomas los que nos revelan estos trastornos anatómicos. Es indiscutible la existencia de tierra en el estómago é intestinos.

Locales secundarios.—La mucosa bucal pálida, se halla sembrada de *placas aftosas*. El *muguet* (estomatitis cremosa) con su parásito vegetal *oidium albicans* nunca falta.

Las encías se hinchan y reblandecen. Los dientes se aflojan con frecuencia. En los días próximos á la muerte (caquexia geofágica) sobreviene la gangrena (Noma).

El istmo de las fauces es asiento algunas veces de una angina crónica. En el esófago y la faringe rara vez hay algo que notar. La inflamación aguda del estómago pasa al estado crónico: las glándulas pépsicas se atrofian, las fibras lisas degeneran exclorozándose unas veces y otras perdiendo su tonicidad, lo cual favorece la dilatación de la víscera (*gastro-ectasia*). El último estado del estómago es la *gastromalacia*, co-

[*] Siguiendo el ejemplo de patólogos notables, trataré antes de las lesiones anatómicas y luego de los síntomas. Es el orden más racional porque conocida la alteración material de un elemento, se deduce la alteración funcional.

mo consecuencia necesaria á su desnutrición. Al abrir el estómago de una criatura se halla en él un depósito de tierra formando un lodo amarillento; otras veces tapiza la mucosa gástrica, que gangrena, lo cual explica las placas ulceradas que se advierten. Cuando los jugos gastro-intestinales se agotan, las materias terrosas se endurecen, y por los movimientos peristálticos del intestino y contracciones estomacales, forman multitud de cuerpos esféricos (*gastrolitos, enterolitos*). La enteritis aguda, lesión local primitiva, pasa al estado crónico y luego la fibra muscular pierde su *tonus* (*dispepsia atónica intestinal*). Con frecuencia es el intestino asiento de ulceraciones tuberculosas. No es raro que la enteritis crónica tome el carácter disintérico.

También á este grupo de lesiones corresponden ciertas *úlceras atónicas* que aparecen en la cara, brazos, muslos, &ª; las erupciones pustulosas de la cabeza (*granos*); en las ingles, axilas, región servical y submaxilar, adenitis supuradas que terminan por úlceras de naturaleza escrofulosa.

El hígado y bazo se hallan infartados y muchas veces invadidos por tejido adenóide.

LESIONES ANATÓMICAS GENERALES.—*Caquexia geofágica bajo el punto de vista anatomo-patológica.*—Así denomino ese estado de discrasia en que el vicio coloca el organismo de la criatura: es el agotamiento de las fuerzas vitales y cuyo resultado es el *linfatismo, escrofulosis, tuberculosis, raquitis, osteomalacia, &ª*. La escrofulosis es el primer grado de la *caquexia geofágica*. Además de las alteraciones de la crisis del líquido sanguíneo que estudiaremos con el Diagnóstico, encontramos la *hipergenesis é hipertrofia* ganglionar. En el cuello, axilas, etc., se advierten pelotones de ganglios hipertrofiados. En el tejido celular que rodea los gruesos bronquios se descubren masas ganglionares de color más ó menos gris que se reblandecen y funden, *ulcerando los gruesos tubos aéreos (adenopatía brónquica)*. Si se examina al microscopio uno de estos ganglios linfáticos, observamos lo siguiente: unas veces los elementos adenóides están aumentados de volumen, sin que

el número varíe (*hipertrofia*); otras, advertimos entre los elementos viejos otros de nueva formación (*neoplasia, hiperplasia*). Esto se observa en la Geofagia de forma *leucémica*, como veremos más adelante. Como un grado más avanzado de la *caquexia* tiene la tuberculosis. Nada de especial nos ofrece la anatomía patológica de este proceso en el niño. Quiero hacer notar, sin embargo, la frecuencia con que los tubérculos se localizan en el mesenterio (*tabes mesenteria*) y en las meninges (*meningitis tuberculosa, granulosa ó de la base*).

Las lesiones anatómicas del raquitismo y osteomalacia nos son conocidas.

SINTOMATOLOGÍA.—La división de los síntomas debe corresponder naturalmente á la que hemos hecho de las lesiones anatómicas. Tendremos dos órdenes de síntomas: locales y generales.

Síntomas locales.—Los dividiremos á la vez en *síntomas locales primitivos y secundarios*.

1º Síntomas locales primitivos.—Antes de empezar el estudio de estos síntomas, conviene describir los efectos que experimenta el organismo al recibir las primeras impresiones del vicio: empieza por cambiar de carácter; el semblante es triste, se vuelve impresionable hasta el extremo, llora con la mayor facilidad, á la docilidad anterior sucede el capricho, no permite ser tratado ni por las personas que más quiere, busca los lugares solitarios y tiene tendencias al sueño. Por lo general, come poco y aquello que más le agrada; hay frecuentemente timpanismo nocturno, borborigmos y al día siguiente cámaras ceosas *blanco-amarillentas* al principio, negras y sólidas después. *En este tiempo es llamado comunmente el médico y todo lo atribuye á helmintos ó á otra causa cualquiera; pero se olvida de investigar si es GEÓFAGO para dar recomendaciones de vigilancia á la familia en tiempo tan oportuno.*

Los primeros síntomas se hallan en las manos: las uñas están llenas de tierra, principalmente las de la mano derecha. Esto es tanto más notable, cuan-

to que contrasta con el aseo en que algunas madres tienen á sus hijos. En la boca hay vestigios de sustancia: los dientes están sucios y separados por la tierra que llena los espacios interdentarios. Como cuerpo extraño irrita la mucosa gingival y la pone eritematosa. El examen de la garganta, faringe y esófago, no suministra síntoma alguno. El estómago es asiento de dolores agudos que aumentan á la presión. Cuando se comprime el hueco epigástrico se nota cierta resistencia acompañada de dureza. La percusión dá un sonido timpánico, aéreo, debido al ácido carbónico que se desorrolla por la acción del ácido clorhídrico sobre los carbonatos. De esta circunstancia depende que, cuando se comprime el estómago, haya eructos. Cuando se presentan vómitos, pueden reconocerse la tierra ingerida y los alimentos ácidos fermentados: esto explica las frecuentes pirosis y el estado saburroso de la mucosa gástrica. La fermentación depende del agotamiento de ácido clorhídrico del jugo gástrico. El estado inflamatorio del estómago resulta, pues, de la acción irritante de cuerpos extraños. El mal aliento que exhalan en este período, depende de la acidez de las materias alimenticias contenidas en el estómago. Niños hay en los cuales pueden pasar desapercibidos estos síntomas, ya porque no se presentan, ya por temor de ser descubiertos, particularmente cuando comprenden que cometen una falta.

La cantidad de materia que pasa al intestino, determina síntomas de catarro y flogosis intestinal. La irritación producida por el cuerpo extraño, activa la secreción del moco y jugo entérico. Las cámaras cerosas, luego biliosas y abundantes; por último las secreciones intestinales se agotan y en vez de diarrea, hay estreñimiento con cámaras duras y negras.

Al comprimir el abdomen acusa el enfermo dolores intestinales, localizados al rededor del ombligo. La *percusión* dá un sonido timpánico acompañado de meteorismo, debido á los gases desprendidos por la fermentación. La defecación es ligeramente dolorosa. Algunas veces los excrementos son tan duros, que salen manchados de sangre roja, por la rotura de la mucosa rectal.

Es muy frecuente la polidipsia.

En este período son rarísimos los síntomas de obstrucción intestinal.

2º *Síntomas locales secundarios*.—El niño viciado, caquéctico y debilitado hasta el extremo por la perniciosa costumbre que nos ocupa, sufre simultáneamente un conjunto de estados morbosos.

La presencia de materias térreas y alimenticias en la boca, determina, por las fermentaciones repetidas, fetidez de aliento, gingivitis que sangran con facilidad, estomatitis diversas (cremosa, ulcero-membranosa, aftosa) y, como último término, la gangrena de la boca, con su olor desagradable característico, desprendimiento de la mucosa etc, estos síntomas van acompañados de dolores agudos que obligan al niño á llorar constantemente. Los dientes se aflojan por el estado atónico de las encías y algunas veces caen.

El istmo de las fauces sufre raras veces anginas que infortan los ganglios submaxiliares. El esófago y faringe casi nunca se alteran.

El estómago nos suministra gran número de síntomas que revelan sus profundas alteraciones.

A los síntomas de inflamación aguda, suceden los de inflamación crónica.

Los vómitos se vuelven frecuentes, sobre todo por la mañana al tomar el primer alimento; las materias arrojadas son negras semejantes al lodo y mezcladas con alimentos y mucosidades verdosas; el dolor es casi imperceptible. Los eructos ácidos y quemantes (*pirosis*) son más frecuentes. Hay flatulencia, dureza á la presión, timpanismo y anorexia completa. Este cortejo de síntomas de la gastritis crónica desaparece paulatinamente y solo queda una dispepsia atónica ó flatulenta que bien puede ir seguida de gastromalacia, pero el estado de las fuerzas no permite al estómago llegar á tal grado de alteración. El estado dispéptico se explica fácilmente. La sustancia que no ha pasado al tubo intestinal tapiza la mucosa gástrica; las funciones del estómago son abolidas, no vierte en su cavidad jugo gástrico y las glándulas pépticas se atroflan. *Cuando se suspenden las funciones de un órgano, éste degenera ó entorpece*. Solo le queda, pues, la función puramente mecánica de contener los alimentos, los cuales por la

presión que ejercen sobre sus paredes, le dilatan.

Cuando la sustancia extraña no tapiza la mucosa sinó que se deposita en una tuberosidad, la dispepsia tiene una patogenia distinta: la debilidad general, la falta de nutrición por escasez de alimentos útiles, hacen que el estómago no labore jugo gástrico. De aquí á la gastromalacia no hay más que un paso. En efecto, este proceso está determinado por la falta de alimentos asimilables y por lo que puede llamarse *gastrofagia*. Para que un órgano viva y funcione regularmente se necesita que en el movimiento nutritivo (*asimilación y desasimilación*) haya siempre una relación constante de cantidad. Pues bien, en el caso presente, el estómago no recibe principios nutritivos: hay desasimilación y no asimilación; por consiguiente tiene que tomar de sí mismo los elementos del moco y jugo gástrico. Una vez agotados estos elementos, viene el reblandecimiento de la visera. Tal es la patogenia del reblandecimiento óseo y cerebral.

Es muy raro que el paciente llegue á este grado de destrucción, sin sucumbir. Además los síntomas del reblandecimiento estomacal se confunden con el estado de marasmo en que se halla la criatura.

Si la tierra permanece mucho tiempo aplicada á una parte de la mucosa, puede suceder que la gangrene, dando origen á ulceraciones más ó menos extensas la caída de la escara. En este caso, los vómitos van acompañados de sangre coagulada. Solo una vez creo haber observado sangre en los vómitos de un geófago. Algunas veces la sustancia extraña se endurece formando *gastrolitos*. Si éstos pasan el intestino, pueden ocasionar síntomas mortales; pero si permanecen en el estómago, pasan desapercibidos generalmente.

En el intestino pasa una cosa análoga que en el estómago. La acción constante de la sustancia impide la secreción del moco y jugo entérico, lo mismo que la acción de este último sobre los alimentos: de aquí que éstos aparezcan en las cámaras casi enteros y antes del término fisiológico (*lienteria*). Se observan síntomas de inflamación crónica, como dolores vagos en el vientre, meteorismo y expulsión de gases.

Las cámaras abundantes contienen materias negras, alimentos mal digeridos y mucosidades verde-amarillentas. El color amarillento depende de las bilis que no ha llenado sus funciones.

Otras veces las cámaras son muy fétidas, particularmente cuando hay restos de mucosa intestinal y sangre. Estas van precedidas de dolores de carácter *disentérico*.

La enteritis crónica rebelde es muy mal síntoma bajo el punto de vista del pronóstico. Cuando no mata al paciente, viene la dispepsia intestinal. Los dolores van desapareciendo cada día, y la timpanitis y meteorismo continúan.

Las ulceraciones intestinales dependientes ya de la compresión, de la enteritis ó de la fusión de los tubérculos terminan, aunque muy rara vez, por la cicatrización, de donde resultan estrecheces orgánicas que ponen en peligro la vida del enfermo. Los enterolitos producen síntomas análogos. Ahora, veamos cómo se forman estas concreciones.

Llegada la materia extraña á la cavidad estomacal, una pequeña parte es atacada por el ácido clorhídrico del jugo gástrico que la transforma en ácido carbónico, cloruros de potasio, calcio, sodio y agua que es absorbida por el resto. Esta materia permanece ahí consumiendo líquidos hasta que los agota. Entonces se endurece y forma cuerpos redondos llamados *gastrolitos*. Con frecuencia se vé arrojar á los niños estreñidos estas producciones antes de la defecación.

SÍNTOMAS GENERALES—CAQUEXIA GEOFÁGICA.—Cuando la Geofagia es antigua determina estados constitucionales tan graves que las más veces es imposible hacerlos desaparecer. Parece que la naturaleza se ha esmerado en destruir todo alimento de vitalidad. A ese aspecto triste y miserable se une la languidez de las fuerzas. Es un ser sin expresión, sin deseos. Los sufrimientos parece que le son habituales, tal es el embotamiento de la sensibilidad. Su organismo debilitado y destruido, parece incapaz de sostener la vida.

Las formas de su esqueleto se dibujan á través de la piel apergaminada y

reseca. Es aun más triste todavía este cuadro desconsolador cuando á consecuencia de un estado hidrohémico, sobrevienen esas infiltraciones cerosas que deforman por completo á la criatura. A este conjunto de circunstancias que imprime ese carácter particular al organismo del niño llamo *Caquexia Geofágica*. Es imposible la exposición de los síntomas en particular, porque son muchos los estados morbosos que la constituyen. El *linfatismo* y la *escrófula* con todo su cuadro sintomático dan principio á la caquexia. En este período tienen la piel pajiza, las mucosas pálidas, los ojos hundidos y cristalinos rodeados de una aureola negro-amorata, la nariz filiforme, los pómulos salientes, el cuello sembrado de ganglios linfáticos hipertrofiados, los brazos consumidos y lo mismo que los miembros inferiores dejan ver el relieve de los músculos flácidos y mal desarrollados. Las axilas é ingles son asiento de masas ganglionares que se inflaman (*abscesos escrofulosos*) dejando en su lugar cicatrices indelebiles. La atonía general los obliga á permanecer sentados, de lo cual resulta que la piel de la región glútea se hipertrofia y toma un aspecto parecido al escroto.

Esta descripción la he sacado de la observación que he hecho en niños de gentes miserables. En las clases acomodadas se comprende que debe variar, especialmente en lo relativo al aseo. El *raquitismo*, lesión de nutrición del sistema óseo, es la consecuencia de semejante estado cuando la ciencia logra detener su marcha. El cuerpo se encorva, la espina vertebral describe flexuosidades, las clavículas se hunden lo mismo que el cuello, las costillas se hacen manifestas, particularmente las cabezas (rosario raquíptico), el apéndice xifoides se hace manifiesto; la pelvis, fémures, omóplatos, etc, se deforman; sobrevienen, en fin, todas las lesiones del raquitismo. La *osteomalacia* es más rara y reduce el organismo en otro sentido. Se presenta cuando es imposible detener el movimiento de desasimilación.

A toda esta serie de profundas alteraciones acompaña posteriormente la más temible de todas: la *tuberculosis*. Las granulaciones miliares se desarrollan rápidamente en todos los órganos,

especialmente en el mesenterio, meninges y pulmón. No me detendré en exponer los síntomas de un proceso tan conocido: baste tener presente su frecuencia para prevenir su aparición.

CAQUEXIA GEOFÁGICA EN LA MUJER.—

Lo dicho anteriormente se refiere al niño de uno á cinco años; pero como puede prolongarse hasta los doce ó catorce y más todavía y en la mujer hay trastornos que le son propios, creo conveniente consagrar á ellos algunas líneas. En la joven por lo regular desaparece el vicio á los doce años, pero su influencia perniciosa viene á trastornar altamente el desarrollo de los fenómenos de la pubertad. Padecen de dispepsia y regurgitaciones molestas; de inapetencia, timpanitis y estreñimiento. Estas alteraciones digestivas influyen demasiado tanto en la producción de ese estado *hipocondriaco* peculiar de la niña viciada, como de la cloro-anemia profunda que las afije. Todo les impresiona, de todo se asustan, padecen un miedo y temblor característicos, no pueden permanecer en lugares solitarios sino acompañadas; en una palabra, son presa de un nervosismo exagerado. Llega por fin la época de la aparición de las reglas: éstas se retardan y mientras tanto las jóvenes sufren en cada período menstrual, malestar general, neuralgias diversas, pesadez en el vientre, etc, por fin aparecen, pero por desgracia de mala calidad: más dolorosas que de ordinario, es más bien una leucarrea que un flujo catamenial fisiológico. De tiempo en tiempo se suspenden (*amenorrea*) y aparecen síntomas muy molestos y algunas veces peligrosos.

ANÁLISIS DE LAS SECRECIONES Y EXCRECIONES.—Es aquí donde se demuestra claramente la desasimilación constante y la destrucción de los órganos y sistemas.

En efecto, sabemos que la existencia de ciertos elementos en la orina, ácido clorhídrico, sudor, etc, implica la necesidad de haber asimilado sustancias de cierta naturaleza.

Si encontramos urea y ácido úrico, podemos afirmar que se han asimilado sustancias albuminoideas; si cloruros carbonatos, azúcar, sustancias animales,

y feculentas.—Pero nos encontramos en el caso de un niño geófago cuyas orinas presentan urea y ácido úrico, no obstante de no ingerir sustancias albuminoideas. Debemos pues, asegurar que las toma de sí mismo (*autofagia*). De aquí ese estado caquéctico profundo.

La saliva conserva sus propiedades, pero sí disminuye considerablemente.

El jugo gástrico puede desaparecer en los últimos días; pero en el curso de las alteraciones se nota una disminución de ácido clorhídrico y cloruros. Sabemos en efecto, que los alimentos están encargados de hacer llevar á las glándulas pépsicas por intermedio del torrente circulatorio, cloruro de sodio, que una parte se convierte en ácido clorhídrico y la otra permanece inalterable en la composición del jugo. Quizá á esta circunstancia sea debida esa ambición que las cloróticas tienen por comer sal ó sustancias saladas, pues casi todas son dispépsicas por insuficiencia de jugo gástrico.

El jugo entérico pierde en parte su alcalinidad.

La bilis se altera: hay hipersecreción, debido al infarto hepático; es más fluida y menos alcalina.

El mucus casi siempre se encuentra en estado de descomposición, por lo que no pueden apreciarse sus cambios.

El sudor casi suprimido desde el principio. Solo se llega á observar cuando la diátesis tuberculosa invade la economía.

El análisis de la orina nos explica los fenómenos profundos de ciertos estados patológicos. De ácidas se vuelven alcalinas, escasas y turbias; cuando se dejan en reposo, depositan un sedimento de restos epiteliales y sustancias inorgánicas. La urea y el ácido úrico, aunque en pequeña cantidad, indican que el organismo se consume á sí mismo. Hay gran cantidad de carbonatos y fosfatos alcalinos, lo mismo que sulfatos. Esto está de acuerdo con lo que hemos dicho acerca de los procesos morbosos existentes. El raquitismo y la osteomalacia son estados patológicos determinados por la pérdida constante que el sistema óseo tiene de sustancias inorgánicas. Efectuada su eliminación, pasan á la sangre y luego al filtro renal. No se crea que las sales inorgá-

nicas encontradas en la excreción renal, son suministradas por la tierra ingerida; pues, además de ser muy pequeña la cantidad de sustancia atacada por los líquidos digestivos, los carbonatos, que forman la mayor parte, se absorben en forma de cloruros; y aunque dichos cloruros se transforman nuevamente de carbonatos en líquido sanguíneo, la cantidad de éstos no guarda relación con la encontrada en la orina. Por otra parte, la existencia de sales en el líquido secretado no varía, aunque el vicio haya desaparecido completamente.

CURSO, DURACIÓN, TERMINACIÓN.—

La marcha ó curso de la Geofagia es esencialmente crónico. La ingestión constante de una sustancia impropia para la nutrición va minando paulatinamente las fuerzas vitales del organismo, hasta determinar trastornos constitucionales que contribuyen poderosamente á acelerar la marcha en el último período de la enfermedad. Cuando la criatura nace predispuesta á la *tuberculosis*, *raquitismo*, etc, el vicio produce sus destructores efectos con más rapidez tomando un carácter agudo; pero si el niño no está bajo ninguna influencia hereditaria, ni hay enfermedad intercurrente, la Geofagia consume lentamente al individuo. Por término medio el vicio dura de diez á doce años, pero sus estragos no desaparecen fácilmente y algunas veces torturan la vida del individuo. Hay niños en los que se logra cortar el vicio á los tres á cuatro años; en otros continúa hasta la edad adulta, llegando á formar parte de su alimentación cotidiana, como veremos en el siguiente capítulo.

La Geofagia termina algunas veces por la curación. Cuando se logra averiguar la costumbre en los primeros años se les puede con mucha facilidad salvar de sus terribles consecuencias. Si el vicio lo adquieren á los siete ú ocho años cuando ya los órganos gozan de cierto vigor, puede hacerse terminar felizmente. Pero, si lo primero que llama la atención de la madre ó del aya, es el enflaquecimiento, la anorexia, diarrea, etc, es casi siempre imposible salvar la vida de la criatura; porque ya el agotamiento orgánico existe, no hay sujeto que reconstituir, la causa destructora asistió, puede decirse, al nacimien-

to de las fuerzas que desarrollándose debían constituir el vigor individual. Sería necesario que la ciencia médica no fuera un ayudante de la naturaleza en sus afecciones, para esperar un éxito feliz. La muerte es, pues, la terminación necesaria ya en los primeros años, ya después, bajo la influencia de un estado constitucional que tiene que desarrollarse. Por regla general el niño geófago que no perezce en la infancia, llega á la edad adulta endeble y raquítico, predispuesto á los tubérculos y demás estados que reconocen por causa primordial un régimen debilitante. En la mujer es más frecuente la terminación de la Geofagia por cloro-anemia, hidrohemia, hipocondría, con trastornos digestivos y menstruales que agrian la vida de las jóvenes pacientes.

DIAGNÓSTICO.—Siempre que seamos llamados para asistir una criatura, debemos ir prevenidos é investigar si es ó ha sido geófaga. Esto es de marcada utilidad en la práctica. No solo importa averiguar que el niño come tierra, sino saber con seguridad en qué aparato, sistema ó humor ha ocasionado mayores estragos. En los primeros años cuando no trata de ocultar su falta, se puede conocer facilmente por la sola inspección de la boca. Otras veces las madres están al corriente de lo que pasa y es el primer conmemorativo que dan al médico. Una vez que el niño tiene malicia, oculta el vicio y es entonces cuando el Facultativo se halla con serias dificultades, que solo puede vencerlas el examen atento de los trastornos observados y la vigilancia en las costumbres de la criatura.

Conozco niños linfáticos y escrofulosos por la Geofagia, tratados por los reconstituyentes *sin resultado alguno favorable*, por haberse descuidado el médico de investigar la causa de aquel estado. *Ya veremos que el tratamiento etiológico*, es el tratamiento por excelencia. Cuando los conmemorativos y el examen del hábito exterior no nos suministran bases para el diagnóstico, pasaremos al examen del enfermo. Si en un niño debilitado y caquéctico por el *linfismo* y la *escrófula* con alteraciones digestivas, &, no encontramos causa suficiente que justifique su estado, debemos pensar en el vicio. Sinó pasa

del quinto año, le ofreceremos un pedazo de la tierra que ya conocemos; si la toma y lleva á la boca inmediatamente, no queda duda que es *comedor de tierra*. Cuando el examen que hemos hecho, en un niño de siete á doce años, nos hace sospechar el vicio, recomendaremos á la familia una esmerada vigilancia hasta cerciorarse de la verdad. La haremos ver que siempre se ocultan, precaución importante para que la vigilancia dé buenos resultados.

Como se deja ver, el diagnóstico del vicio es de un interés capital. En efecto: supongamos que nos presentan una criatura profundamente anémica. Después de un ligero examen atribuimos aquel estado al destete, por ejemplo, y en consecuencia prescribimos una buena alimentación, al aceite de bacalao, la emulsión de Scott, los ferruginosos, &; pero si el niño come tierra, el tratamiento anterior no sólo es inútil, sinó altamente perjudicial.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.—El diagnóstico diferencial entre la Geofagia y cualquier otro vicio ó proceso patológico no carece de dificultades, siendo á la vez de suma importancia.

Puede suceder que el aniquilamiento progresivo dependa de un estado diatéxico hereditario, en cuyo caso el examen de los padres si viven ó los conmemorativos nos darán datos suficientes para establecer el diagnóstico. Otras veces nace la criatura con afecciones morbosas enmascaradas (afecciones hepáticas, renales, &) que se desarrollan lentamente consumiendo al individuo, hasta el grado de imitar la caquexia geofágica. El facultativo en tales circunstancias, después de convencerse de la falta del vicio en cuestión, debe poner en práctica todos los medios de diagnóstico que la clínica infantil enseña. Casi siempre evitaremos engañarnos si somos atentos en el estudio clínico del sugeto.

Con alguna frecuencia es llamado el médico para examinar una criatura raquítica y mal constituida y por más que pone en juego los recursos de la ciencia, no halla á qué causa atribuir aquel estado excepcional: toma alimentos suficientes, lacta con regularidad; todas sus funciones están normales, pero se nota una atonía de causa desconocida. Entonces debemos proceder al examen

de la leche como último recurso. Examinaremos antes á la persona que suministre la leche, pues muchas veces pasan desapercibidos estados constitucionales que influyen poderosamente en el desarrollo de la criatura. Fáltanos establecer el diagnóstico diferencial entre dos vicios igualmente comunes y perniciosos: la Geofagia y la masturbación. Hay niños de uno, dos ó tres años que á consecuencia de la irritación producida por la orina y secreciones en los órganos genitales, les viene un prurito y el deseo constante de llevarse las manos á esos órganos. Las frecuentes excitaciones determinan sensaciones voluptuosas en todo iguales á las de la eyaculación. Como se comprende, estas pérdidas continuas de fluido nervioso, reaccionan sobre la economía, originando el decaimiento de las fuerzas físicas. Pues bien, si hemos pensado en la Geofagia, haremos antes el examen de los órganos genitales.

En el varón el miembro ha aumentado de volumen, las tracciones repetidas del prepucio han hecho que se prolongue demasiado (de $\frac{1}{2}$ á 1 centímetro), su flacidez y el color negrozco de la piel nos indican que es asiento de frecuentes excitaciones. Si quisiéramos confirmar plenamente nuestro diagnóstico, tres ó cuatro frotaciones consecutivas bastarían para hacer experimentar al niño sensaciones voluptuosas infinitas seguidas de una gota mucocerosa en el meato urinario. Esta es característica en el niño que se masturba.

En la niña el clítoris voluminoso y flácido ha perdido su color rosado primitivo, particularmente si la influencia del vicio ha llegado ya á un grado avanzado. Los grandes y pequeños labios han perdido parte de su tonicidad, por lo cual la vulva se halla entreabierta; en una palabra, los órganos genitales externos se deforman. No expongo otros síntomas, porque me saldría del objeto principal. Además, con un poco de atención y los ya mencionados, venceremos toda dificultad.

ANÁLISIS DE LA SANGRE.—Trato en este lugar el *análisis de la sangre*, para no verme en la necesidad de exponer una parte en la *sintomatología* y otra en

el *diagnóstico*. Quiero considerarlo en globo; de este modo seremos más fisiológicos en el tratamiento.

Los cambios del líquido sanguíneo son en *cantidad* y en *calidad*.

Al principio del vicio no hay cambio sensible en la masa sanguínea; pero en un período avanzado disminuye considerablemente, no obstante de conservar sus propiedades. Es el primer grado de la Caquexia (*Geofagia de forma anémica*.) Una vez que la falta de principios nutritivos se hace sentir más, la crisis de la sangre se altera. Los órganos *linfoides* siguen funcionando y los *hematopoyéticos* se hallan imposibilitados para transformar los leucocitos en glóbulos rojos por la falta de hierro.

De aquí resulta que la sangre se carga de glóbulos blancos (*leucocitosis*) y los glóbulos rojos van perdiendo su coloración. Llega un momento en que la linfa constituye la mayor parte del líquido. Cuando al aumento progresivo de leucocitos se une la formación de tejido adenóideo en diversos órganos, queda constituida una forma de Geofagia que llamaremos *leucémica*. Si en esta circunstancia examinamos un coágulo sanguíneo, vemos que está de un blanco pálido, nadando en un líquido ligeramente amarillo, coloreado por pequeñas cantidades de pigmento sanguíneo.

Otras veces el estado discrásico trae consigo la destrucción de los elementos figurados de la sangre y como consecuencia su pigmentación (*melanemia*). Llevado el pigmento á diversos órganos los colora: de esto depende el color apizarrado de la piel en algunos *geófagos* (*melanodermia*). Cuando llega al cerebro se detiene y á él talvez se deban los trastornos cerebrales observados en las últimas horas de la vida.

Con mucha frecuencia se halla aumentado el plasma sanguíneo al mismo tiempo que los elementos figurados han perdido en calidad y cantidad. Esta circunstancia, unida á la atonía y degeneración vascular, favorecen la extravasación del suero que infiltrándose en los tejidos (*ademas discrásicos*) produce deformaciones extraordinarias.

Esta forma de Geofagia, que podemos llamar hidrohémica, dá un aspecto característico al niño viciado. Las alteraciones de la caquexia geofágica son

sustituidas por el edema de los piés y piernas, el escroto y el pene voluminosos, relucientes, el excesivo desarrollo del abdomen, contrasta con el raquitismo del torax; la cara redonda, amarilla y edematosa; los ojos blanco-amarillentos, encapotados; las manos y algunas veces los antebrazos, sufren las consecuencias de la discrasia. La semejanza de este estado con la albúminuria, me indujo á buscar albumina en la orina, pero no había exceso sobre la normal.

La división que hemos hecho del vicio fundada en las alteraciones del líquido sanguíneo, es tan importante para el tratamiento, que sin ella, toda curación la deberíamos al acaso, pues no se trata lo mismo la forma *anémica* que la *leucémica* ó *hidrohémica*. La primera es común á las jóvenes de diez á catorce años, la segunda y tercera á los niños tiernos.

El plasma cambia también de composición; por regla general es más alcalino; dependiendo esto al principio, de la cantidad de carbonatos que pasa al torrente circulatorio y después de la desasimilación de sales inorgánicas del sistema óseo.

PRONÓSTICO.—Jamás debemos pronunciar un fallo sinó después de haber estudiado muy atentamente el estado de la criatura, porque un error de esta naturaleza compromete siempre la reputación del médico. Debemos, pues, ser muy reservados y sólo cuando los parientes exijan el parecer del Facultativo se les dirá *la terminación más probable*.

Tendremos en cuenta las circunstancias de la familia: de dos niños, uno pobre y otro rico, en los que el vicio ha ocasionado los mismos estragos; el pronóstico es más favorable en el último, porque el médico puede exigir cuidado esmerado y el exacto cumplimiento de las prescripciones que ha creído convenientes.

Una vez que el paciente se halla en ese estado de postración y debilidad suma que hemos llamado *caquexia geofágica*, el pronóstico es muy grave. Ya no es posible devolver á la naturaleza su primitivo vigor; los medios curativos no encuentran sugeto, no hay fuerzas que levantar porque todas están destruidas.

Los otros grados porque pasa la economía de la criatura viciada, son más favorables. Si hemos logrado desterrar el vicio en tiempo oportuno, debemos prevenir á la familia sobre la posibilidad de contraer una enfermedad grave á que el organismo está preparado: pues, en efecto, la tuberculosis, que es la más peligrosa de las que pueden sobrevenir, se desarrolla frecuentemente después de haber desaparecido la geofagia.

Hay un signo pronóstico que no debemos olvidar. Siempre que en el curso de las alteraciones, aunque no estén muy avanzadas, se presenta exaceración en los síntomas de la enteritis crónica, como exagerado dolor en el hipogastro, tenemos, cámaras fétidas y sanguinolentas, &c., debemos temer mucho y activar el tratamiento.

Si el enfermo pertenece al sexo débil y el vicio ha desaparecido antes de llegar á la caquexia, pronosticaremos con bastante seguridad trastornos en los fenómenos de la pubertad.

De las tres formas de geofagia, la *leucémica* y *discrásica* son mortales: la *anémica* cede con mucha frecuencia al tratamiento.

Las otras circunstancias del pronóstico quedan á la observación del Facultativo: pues como se comprende, no es posible prever todo lo que la práctica nos enseña á cada momento.

TRATAMIENTO.—Puede ser *preventivo*, *curativo* y *paliativo*.

1º Tratamiento preventivo.—Son las madres, nodrizas ó personas encargadas del cuidado de la criatura, las que deben tener presente las reglas que el arte aconseja para impedir el desarrollo del vicio.

Desde los primeros días deben esmerarse en que la alimentación sea suficiente. De nada sirve que ingiera gran cantidad de leche y luego la devuelva por el vómito; debe procurarse su absorción, para lo cual se dará el pezón pocas veces al día y con intervalos convenientes.

Si se alimentan con otra leche, hay que tener mucho cuidado por las alteraciones del tubo digestivo. La administraremos con un grado de hidrata

ción igual al de la leche de la madre en ese período. En los diez primeros meses de la vida todo se reduce á conservar la salud del niño y á fomentar en lo posible el desarrollo de sus órganos.

Debe además impedirse llevar á la boca objetos extraños, particularmente pedazos de barro, lodo, pinturas, &^a

Del primero al cuarto año debe doblarse la vigilancia, porque es entonces cuando hay más inclinación á la ingestión de sustancias térreas y cuando mayores estragos ocasiona. Se dejará solo el menor tiempo posible; se cuidará especialmente de la alimentación, del aseo, &^a

Si se sabe que otro niño es comedor de tierra, debe prohibírsele absolutamente la compañía, porque de seguro lo induce al mismo vicio.

No debe olvidarse jamás que la calidad de los alimentos es causa de geofagia.

2º *Tratamiento curativo.*—Tiene que ser vario, según el grado de adelanto en que se hallen las alteraciones producidas por el vicio.

Si asistimos al principio del vicio, cuando solo se marcan trastornos digestivos ligeros, recomendaremos, en primer lugar, la vigilancia continua de la criatura.

Administraremos el primer día un emetocátrico suave para descargar las vías digestivas de la materia terrosa y continuaremos suministrando bebidas laxantes y emolientes por espacio de cuatro ó cinco días hasta que en las cámaras no aparezcan restos de sustancia extraña. Las bebidas emolientes deben continuarse hasta que desaparezcan los síntomas de inflamación gastro-intestinal. Si hay exacerbación de los síntomas de flogosis, haremos uso de los emolientes, antiflogísticos, revulsivos, &^a, aplicados al abdomen.

En un niño de uno ó dos años podemos administrar el emetocátrico ordinario en cantidad de 12 gramos de sulfato de soda por 50 centigramos ipecacuana en 150 gramos de agua templada para tomar en dos tantos con un cuarto ó media hora de intervalo. Al segundo ó tercer día podemos dar unos 15 gramos de maná en 200 gramos de cocimiento de malva en tres tantos. Obra como laxante, emoliente y por la cantidad de agua que contiene fluidifica

la tierra endurecida facilitando su expulsión. Si hay gingivitis y eritema bucal, emplearemos los enjuagatorios de malva y leche.

Mientras dura el tratamiento, los alimentos deben ser de fácil digestión. Caldos, leche, huevos tibios, con objeto de no fatigar el estómago; debemos preferir en estos casos. Terminada la parte farmacológica del tratamiento, se aumentarán los alimentos, atendiendo siempre con mucho cuidado los trastornos gastro-intestinales.

Cuando el niño es de mayor edad, el tratamiento no varía; pero se comprende la necesidad que hay de llenar la indicación causal, particularmente en aquellos niños mimados y consentidos de ciertas familias. En éstos conveniría emplear esos medios de que el vulgo se sirve con frecuencia. Pero, son de tal manera groseros, que se les expondría á otra clase de enfermedades. De todos, el menos molesto y el que mejores resultados produce, es el siguiente, que he empleado varias veces: se toma en presencia del niño, una mezcla de un grano de ipecacuana con 4 ó 5 de la tierra que prefieren y se agita en un litro de agua para administrarlo á dosis refractas. Al malestar é inapetencia se une la idea de haber sido la tierra la que les ha determinado tales estragos. Como se comprende, lo principal es hacerles ver que es tierra la que se ha echado en el agua. Sin embargo, tanto éste como otros muchos es inútil las más veces, pues pasa aquí lo que en cualquier otro vicio y solo la fuerza y la reflexión pueden obrar favorablemente.

Cuando ya el niño se halla en vía de la caquexia, el tratamiento cambia. Contra las lesiones bucales, aconsejaremos las lociones con agua de eucaliptus y después un calutorio apropiado: clorato de potasa, alumbre, borax ó mejor miel boratada, &^a

La gastro-enteritis por el bismuto y el fosfato de cal en forma de cocimiento blanco. Si hay desarrollo de gases, administraremos el carbón de Belloc ó la creta preparada, la magnesia, &^a

Contra la enteritis crónica daremos la simaruba, ratania y muy especialmente el colombo, que tan buenos resultados ha producido.

El sulfato de soda en dosis de 6 á 8 gramos, obra como anexosmótico.

Emplearemos también las bebidas fe-
culantes y enemas de almidón, albúmi-
na, bismuto, &c.

Si la enteritis toma el carácter disen-
térico, recurriremos á la hipocacuana y
en último caso á la ergotina y enemas
de percloruro de hierro y nitrato de pla-
ta.

En caso de cortar estos síntomas, pon-
dremos especial cuidado en el régimen
posterior.

En las niñas continuaremos algún
tiempo suministrando los ferruginosos
y reconstituyentes.

3º *Tratamiento paliativo*.—Las lesio-
nes del período anterior serán tratadas
de la misma manera.

Cuando después de haber desapare-
cido los trastornos anteriores, la geofa-
gia se resuelve en un estado diatésico,
administraremos por regla general, los
reconstituyentes. En la geofagia de for-
ma *discrásica* nos darán buenos resul-
tados los diuréticos, tales como la es-
cila, ya sea en polvo ó ya en una forma
oficinal (vino diurético de Trousseau,
ojimiel escilítico), ó mejor asociar la es-
cila á la digital. También haremos uso
de la compresión gradual.

Contra el insomnio, administraremos
un poco de vino con dos ó tres gotas
de tintura de belladona. Las úlceras
serán tratadas con los medios ordinarios.
Por lo demás somos impotentes ante la
caquexia geofágica y no queda más re-
curso que esperar.

CAPITULO II.

De la Geofagia en el adulto.

PRELIMINARES.—Al principio de este
trabajo hice una pequeña relación de la
manera como ciertos indígenas hacen
uso de la tierra para su alimentación.
; Parece increíble que el hombre racio-
nal é inteligente por excelencia se sirva
de un elemento *útil y pernicioso* para
sostener la vida! Sin embargo, el he-
cho existe. En efecto, muchos viajeros
á la América del Sur y México me han
afirmado que los indígenas de estas re-
giones aprovechan cierta clase de tierra
como alimento; y no estamos lejos de
Guatemala, donde los habitantes de la
Costa-Cuca hacen de la tierra un ele-
mento indispensable.

Que la Geofagia en el adulto es un
vicio, no puede ponerse en duda, pues-
to que muchos individuos son *geófagos*
en lugares donde abundan los elemen-
tos de vida.

Puede suceder que la Geofagia haya
sido adquirida desde la infancia, cuyo
caso lo hemos estudiado anteriormente;
ó ser adquirida después de la pubertad.
En este último caso, que es el que nos
proponemos desarrollar, el vicio no de-
termina alteraciones materiales tan sen-
sibles como en el niño, por estar ya sus
órganos y sistemas desarrollados y nu-
tridos. Creo que la influencia del vicio
en el organismo del adulto es impercep-
tible, pero también creo que la influen-
cia sobre los hijos es poderosa: en una
palabra, la *considero como causa princi-
pal de la degeneración de mucha parte
de nuestra población indígena.*

Basta mirar esos pequeños seres hi-
jos de geófagos, para convencerse de es-
ta aserción.

Raquíticos, endeble, mal constitui-
dos, parecen estar en la inminencia tu-
berculosa y sin embargo, ningún vicio
justifica su situación orgánica.

ETIOLOGÍA.—Aquí no podemos invo-
car la *necesidad orgánica*, porque ya el
individuo tiene su sistema óseo desarro-
llado y además no se halla bajo el peso
de la *miseria*. Sucede que los padres
enseñan á los hijos la fácil manera de
alimentarse sin saber que cometen una
falta.

Entorpecidas las facultades intelec-
tuales del indio, su sistema de vida tie-
ne que ser rutinario forzosamente, y de
esta manera el horrible vicio se sucede
de generación en generación indefinida-
mente.

SINTOMATOLOGÍA.—Aquí podríamos
hacer la misma división que en otro lu-
gar, de los síntomas; pero como en el
adulto son tan raros y además dan otro
carácter al individuo, trataré de expo-
nerlos de la manera más ordenada, tra-
tando de pintar lo más exactamente po-
sible el aspecto del adulto geófago.

Casi nunca se hallan en la boca indi-
cios de haber ingerido tierra, pues el
color se halla disfrazado por la mezcla
de otras sustancias verdaderamente ali-
menticias. Tal vez en el estómago é in-
testinos pudieran encontrarse restos de
materia ingerida, si fuera posible prac-
ticar las autopsias en los indios que

mueren en sus habitaciones; pero esta dificultad se me ha hecho insuperable, porque en multitud de estos cadáveres que he trabajado, no he podido encontrar señal alguna, por haber estado antes varios días en el Hospital, donde además de estar privados de su alimentación ordinaria, nunca faltan los eméticos y catárticos que limpian por completo el tubo digestivo. Lo que sí puedo decir, es que muchos gastrolitos y enterolitos encontrados en estos cadáveres, no reconocen otra causa.

Como síntomas, tenemos el estado saburroso de las vías digestivas, los dolores gastro-intestinales, la diarrea; en suma, todos los trastornos que puede ocasionar la presencia de un cuerpo extraño. Entre éstos hay uno notable por su frecuencia, que es la *diarrea*: unas veces con dolor las cámaras son amarillentas, fétidas, fluidas y abundantes; otras sin él cerosas, fluidas y abundantes también. No hay duda que la tierra aquí obra como purgante mecánico. Con frecuencia es sustituida la diarrea por estreñimiento, al que acompañan la timpanitis, regurgitaciones, borborigmos, &c. Antes de estudiar la facies del *geófago*, quiero hacer ver: que esos dolores agudos del estómago é intestinos, lo mismo que los retortijones, tan frecuentes en los indios, son producidos por cálculos térreos generalmente.

El aspecto del *geófago* es bien característico: tiene la cara pálida, amarillenta como pajiza; los ojos hundidos y cristalinos, los pómulos salientes, lo mismo que la nariz, los dientes grandes y las encías blanquecinas; en el tronco se deja ver toda la parte ósea, los miembros abdominales y torácicos bastante flacos y las extremidades de los abombados como en los tísicos: en una palabra su cuerpo parece desprovisto de grasa, lo cual se explica muy bien porque la tierra carece por completo de carburos de hidrógeno. Esta demacración contrasta con el estado perfecto de las fuerzas. Se dedican á trabajos ordinarios y no presentan cansancio, debido al desarrollo de su sistema muscular.

En las mujeres parece que la influencia de la Geofagia es más manifiesta: se tornan pálidas y cloróticas, sus fuerzas languidecen, su sistema muscular se relaja, lactan mal á sus hijos por la mala

calidad de la leche, son atacadas con mucha frecuencia de dolores neurálgicos; y por último, pueden hasta tuberculizarse. Todas estas alteraciones vienen á obrar poderosamente sobre las funciones de los genitales: la aptitud para el coito decae, la gestación es dificultosa, la menstruación difícil (dismenorrea) y con frecuencia es sustituida por un flujo leucorreico que destruye á la mujer y la coloca en un estado de demacración exagerado (caquexia geofágica).

Los mineros de La-Libertad (Departamento de Chontales, en Nicaragua) tienen la costumbre de ingerir una clase de tierra que toman de las paredes de las minas de oro. Son terrones más amarillos que el *talpetate* ó *talpuja* de que se sirven los niños.

Los comen al mismo tiempo con una forma de dulce que por allá llaman *chancaca*. La ingestión constante de esta sustancia determina en ellos un proceso morboso muy extraño, que los naturales nombran "*amarillo*" y lo consideran fatalmente mortal.

Lo que primero llama la atención es la ictericia generalizada, marcada especialmente en las conjuntivas. Padece diarrea con dolores entéricos y algunas veces vómitos.

El hígado se halla infartado notablemente y con dolores neurálgicos (hepatalgia). La digestión trastornada y el vientre abultado. La orina amarillenta. Con frecuencia aparecen además discrásicos en las extremidades inferiores y carrillos. Una fiebre lenta los consume y lleva al sepulcro.

Según mi opinión, no se trata aquí de trastornos geofágicos propiamente, sino de una intoxicación áurica. En efecto, los conocedores del mineral, me han asegurado que entra en su composición el oro y como sabemos que los metales se eliminan por el hígado, de allí la ictericia por la hipersecreción biliar que determina la irritación del metal. Además el tinte icterico es muy raro en el verdadero *geófago*. Los otros síntomas, como relajación muscular, enteritis, vómitos, &c., son comunes en los envenenamientos por los metales. El individuo muere, pues, bajo el peso de un estado caquético (caquexia áurica).

TRATAMIENTO.—En el adulto trataremos de hacer desaparecer la Geofagia

mas que todo por la poderosa influencia que tiene sobre la generación, pues el adulto habituado á esa clase de alimentación, no experimenta mayores trastornos. En caso de presentarse las alteraciones orgánicas consiguientes al vicio, se tratarán de la misma manera que la Geofagia en el niño.

Si es una mujer, trataremos el vicio con mayor actividad, toda vez que obra de una manera tan funesta sobre las funciones nutritivas y genésicas. Como se comprende, el tratamiento se reduce á desterrar el vicio y luego á reconstituir á la paciente.

CAPITULO III.

De la Geofagia en la mujer embarazada.

DESCRIPCIÓN GENERAL.—La más pequeña observación nos demuestra que la Geofagia es muy común en las mujeres embarazadas. Las sustancias ingeridas son sulfatos de cal y potasa, carbonatos y fosfatos alcalinos. Tienen especial predilección, al menos nuestras mujeres, por ciertas formas nacionales de estas sustancias: por ejemplo, lo que llamamos tierra del señor, tierra de Esquipulas, que son prismas rectangulares, blancos, anhidros, poco pesados, formados en su mayor parte de fosfatos y sulfato de cal. En Nicaragua prefieren una forma de yeso que llaman Tisate de Nicoya. Hay otra sustancia todavía más preferida que las anteriores: son pedazos de ollas nuevas de barro humedecidos. Despiden cierto olor agradable al hidratarse, parecido al de la tierra seca en los primeros aguaceros, que despierta el apetito de tal manera en las preñadas, que muchas conservan tinajitas para humedecerlas é ingerirlas. No solo estas sustancias ingieren sino que algunas comen las materias más extrañas: papel, pinturas, & (malacia).

El vicio parece desarrollarse dos ó tres meses después de la concepción ó cuando cesan los vómitos incoercibles, tan frecuentes en las preñadas. Las multiparas ingieren mayor cantidad que las primíparas. Ya daremos la razón fisiológica de este fenómeno.

¿Hay alguna fuerza de naturaleza tal que, sobreponiéndose á la voluntad, obli-

gue á la mujer á la ingestión de sustancias térreas? Me parece que sí, y es la misma que en el niño hemos llamado necesidad orgánica. En efecto las más elementales nociones sobre la fisiología del embarazo nos demuestra que el feto toma de la madre los elementos y principios que han de formarlo. Sabemos que el sistema óseo es el primero que se desarrolla, de aquí que la madre tenga que suministrar las sales inorgánicas para el esqueleto del feto. Basta recordar lo frecuente que son los osteófitos en la cavidad de la matriz, para comprender la desasimilación inorgánica del esqueleto materno, no menos que la osteomalacia observada después de muchos partos.

Sentado ésto, se deduce la necesidad que el organismo de la madre tiene de sales inorgánicas. Esta es una necesidad imperiosa: así como cuando la sangre se concentra viene la sed, de la misma manera cuando el sistema óseo es despojado de su parte mineral, viene el deseo de ingerir sales. Algunas mujeres continúan la costumbre muchos días después del parto, quizá por no haberse restituido hasta entonces su esqueleto; y otras siguen sin intervalo alguno, habiendo tenido su origen en el primer parto. En este sentido considero la Geofagia como un vicio.

Ahora voy á exponer las razones que tengo para asegurar que la madre joven ingiere menos sustancia que la vieja. En la primera el movimiento de asimilación es mayor ó igual al de desasimilación: por consiguiente, llegada la gestación, su sistema óseo solo tiene que perder las materias inorgánicas que suministra al feto. En la mujer vieja sucede lo contrario: el movimiento de desasimilación es mayor que el de asimilación, de suerte que no solo pierde las sales que suministra al esqueleto fetal, sino las necesarias al estado de su nutrición. Luego tiene que ingerir mayor cantidad de sustancia. La Geofagia en la época del embarazo rara vez determina estados morbosos; y solo cuando se constituye como un vicio permanente puede ocasionar alteraciones graves como cloro-anemia, hidro-hemia, dispepsia, etc.

En ciertos casos el vicio produce muy buenos efectos, neutralizando los gases que constantemente se desarrollan en el

estómago de las embarazadas. Sabemos que las pirosis se combaten con sustancias neutralizantes. Otras veces produce el efecto contrario: cuando las funciones estomacales están normales, el ácido clorhídrico reacciona sobre la sustancia desprendiéndose ácido carbónico que dá por resultado la pirosis. Si las sustancias son extrañas á la nutrición, las enfermedades gastro-intestinales son la consecuencia. Obran como verdaderos purgantes.

En este caso es cuando el médico debe intervenir con energía, aconsejando la supresión absoluta del uso de esta clase de sustancias, intimidando á la viciada con males graves y atacando los trastornos ya ocasionados. La ingestión de materias térreas no debe prohibírseles jamás; por el contrario, proporcionárselas cuando las pidan, por que se han visto abortos por no satisfacer un deseo de esta naturaleza. Lo más que se puede hacer es medir la cantidad que deben tomar manifestándoles los peligros que trae el exceso.

CARLOS Z. GARCÍA.

San Salvador, Abril 16 de 1888

LITERATURA.

ESPARTACO.

Al modesto sabio y eminente jurisconsulto.

DR. D. SALVADOR VALENZUELA.

En vano querremos destruir las páginas de nuestra genealogía; todos sin excepción salimos del mismo lugar, y mientras se fabrica el orgullo fuera del género humano ilustres y especiales antigüedades, la sangre de Adán nos habla más alto que todos los títulos.

R. D. Lacmadrice.

Al pie del herboroso y cruel Vesubio
Que convirtió en escombros cien ciuda-
[des.

Con sus lavas flamígeras y ardientes
Y sus pardas cenizas calcinantes;
Cuando Terencio y Cayo Casio á Roma
Hacían á sus leyes doblegarse
Y la Fraternidad aun no extendía

Sobre el mundo sus brazos celestiales,
Dscientos ó trescientos infelices
Que eran, por ser esclavos, miserables,
Y asquerosos mendigos por los rasgos
De su degradación en sus semblantes,
No teniendo ni patria ni derechos
Ni siquiera familia, de sus males
Culpaban á los dioses y lloraban
Su esclavitud con lágrimas de sangre.

Uno de ellos, inquieto, extraviado,
Del frenesí más hondo en los arranques.
Se levantó entre todos, con la cólera,
De un gran dios vengador en el sem-
[blante.
¡Qué!—dijo á sus hermanos de infortu-
[nio.

¡No pensais el estado abominable
Del vil esclavo abandonar? Alzaos!
Y si habéis aún orgullo contestadme:
¡Sois hombres, ó sois bestias? Si os ani-
[man
Restos de dignidad y es justa y grande
La indignación que estalla en vuestros
[pechos,

Y son vanos las quejas y los ayes
Que exhalais dolorosos ¡qué os impide
Hacer trizas el látigo infamante
Que al morder inhumano vuestros miem-
[bros

Hizo en ellos estragos repugnantes?
Despreciados del mundo, aprisionados
Desde que éramos niños, ni un solo ápice
Dejó de perseguirnos el destino
Pérfido en sus rencores perdurables!
¡Qué hemos hecho hasta ahora? Darle
[pábulo

Al faustoso deleite de los que hacen
Prerrogativa régia el no volverse
Atrás de sus sentencias y dictámenes
Cuando son contra un sér que es des-
[graciado,

Y aunque á sus pies se postre suplicante!
Si nos hemos fugado y somos libres,
En esta libertad que apenas nace
No tenemos ni patria, ni aun amigos,
Ni siquiera un asilo que nos guarde
¡Qué harémos? ¡Quiénes son nuestros
[señores?

Unos patricios déspotas y audaces
Que respiran no más porque nos falta
Valor para afrontar sus veleidades
Y derrocar el trono en que se asientan
Para ser cual la muerte inexorables,
Artífices de crímenes no oídos,
Los más odiosos y los más infames!

Somos el mayor número y tenemos
 La inteligencia que amorosa esparce
 A torrentes su luz; y sus filósofos,
 Sus gramáticos somos: nada saben
 De elocuencia después de la elocuencia
 Que al foro les hicimos que llevasen
 Para oprimir á todo el universo
 Con la autocracia inicua del pillage ...
 Y, más que inteligencia y más que el
 [número,
 Tenemos el derecho, que es bastante;
 Porque decidme: ¿quién nos ha hecho
 [esclavos?

¿Quién decidió que no éramos iguales?
 ¿Donde el título está de servidumbre
 De unos á favor de los restantes?
 Si la guerra es el título, la guerra
 Nos servirá para llenar de sangre
 Los artesones de oro y pavimentos
 De los palacios de un poder salvaje
 El látigo esclavócrata acaricia
 Ávido de venganzas infernales!"....

Calló Espartaco; y su elocuencia ardien-
 [te

Como las lavas del Vesuvio, alzarse
 Hizo á los cuasi-pordioseros míseros
 Que ya soñaban en poder vengarse
 Y en ir en pos de triunfos y grandeza
 Clamando libertad! por todas partes.
 "¡Guerra! exclamaron todos, retratando
 Su odio reconcentrado en sus semblan-
 [tes.

Extrañas cosas se verán; y de ellos
 En los futuros días ha de hablarse,
 Y entonces se dirá que siendo esclavos
 Nos tornamos guerreros indomables;
 Y el más hermoso título de gloria
 Honra eterna durará á nuestros cadáveres!"

Cuarenta mil esclavos secundaron
 El ideal de Espartaco, á juego y sangre
 Removiendo la antigua y noble Italia
 Con ravia ciega y con placer salvaje.
 Y no obstante... vencidos todos ellos
 Fueron en lid tremenda y formidable
 Por el patricio general Pompeyo
 De fama entre los grandes capitanes,
 Quién al sellar con hierro su derrota
 Se apresuró al senado á noticiarle:
 "Que los viles esclavos, sometidos
 A nueva esclavitud más humillante
 No volverían nunca poderosos
 De sus nobles señores á vengarse."

De la fraternidad la hora bendita
 No era llegada aún! Sublime, grande,
 No entre el tumulto airado y la matan-
 [za

Y el pavoroso estruendo del combate
 Se había de engendrar; ni entre el infecto
 Campo de las batallas humeante,
 Ni en las noches fatídicas del crimen,
 Ni entre túmulos mil y alas de sangre
 Había de nacer! Bella, fecunda,
 Persuasiva, magnífica, radiante
 Esperaba nacer en un establo,
 Por la boca de un Justo hablar verda-
 [des,

Y en las pálidas rocas de un calvario
 Por el amor del hombre eternizarse.

"La semilla del bien os doy-les dijo
 El Cristo á los humanos: sois iguales:
 Amáos unos á otros; y el que quiera
 Ser de todos primero y ser más grande,
 Sea de todos siervo y sea el último
 Y al sacrificio llegue porque os ame!"

Y la semilla fecundó en el surco,
 Y el árbol ha extendido su ramaje
 Lleno de flores que producen frutos,
 Como la aurora perlas, abundantes.
 Amor es todo; sin amor no hay nada!
 Todos los hombres aman: el salvaje,
 El tostado africano, el fiero escita....
 Y aman también aun los irracionales!...
 Es bien heroico, sin embargo, el noble
 Sacrificio llevado hacia delante
 Por Espartaco, el precursor de Bruto
 Que murió redimiendo á sus iguales.
 Sublime metamorfosis del genio!
 ¡Vil esclavo al nacer, muere gigante!

MIGUEL PLÁCIDO PEÑA.

Julio, 1888.

SECCIÓN UNIVERSITARIA.

UNIVERSIDAD NACIONAL.

SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL 18 DE
 AGOSTO DE 1888.

Concurrieron los Señores Rector Ma-
 chón, Consiliarios García González, Vi-
 llatoro, Aguilar, Palacios, Fiscal Cisne-
 ros y el infrascrito Srío.

Leída el acta anterior, fué aprobada:

Se dió cuenta:

1º Del dictamen de la Junta Directiva de la Facultad de Jurisprudencia que á la letra dice:

La Junta directiva de la Facultad de Jurisprudencia se ha impuesto del informativo instruido por el Director de la policía de esta capital sobre averiguar quienes fueron los autores del programa de la alborada de los Estudiantes y de emblemas injuriosos al Supremo Gobierno, durante la fiesta del Salvador que acaba de pasar, cuya información se ha sometido al conocimiento de aquella por acuerdo del C. S. de I. P. para dictaminar sobre si hay en ella prueba suficiente para aplicar al caso el número 3º del artículo 10 del Reglamento interior de la Universidad ó qué deba hacer el Consejo en caso contrario.

Desde luego la Junta Directiva de la Facultad de Jurisprudencia al imponerse de la información referida ha notado la incompetencia manifiesta que ha habido en el Director de Policía para instruir la; pues aun tratándose de la responsabilidad que corresponde por los hechos que se averiguan conforme á las leyes comunes, no está en las facultades de aquel funcionario seguir las diligencias de instrucción. Con mucha mayor razón refiriéndose á la responsabilidad que deba deducirse á los procesados como estudiantes de la Universidad, conforme el Reglamento interior de este instituto, cree la Junta Directiva de la Facultad de Jurisprudencia, que no puede concederse ningún mérito al informativo expresado, y que el Honorable Consejo, si lo cree conveniente, puede mandar instruir nueva información por el Rectorado de la Universidad, para poder calificar legalmente los hechos que se trata de averiguar y aplicarles la sanción que conforme al Reglamento corresponde.

San Salvador, Agosto 14 de 1888.

Salvador Gallegos.—José Trigueros.—Ricardo Moreira

El Consejo, de conformidad con el dictamen anterior, acordó: que el Rectorado instruya la información aconsejada por la respetable Junta Directiva.

2º De la renuncia que el Sr. don Mariano Orellana hace de la Cátedra de A-

natomía, y se acordó pasarla al Supremo Gobierno para que resuelva lo conveniente.

3º De la solicitud del Dr. don Juan Barberena, sobre que se le conceda un mes más de licencia, y el Consejo acordó: de conformidad, debiéndose contarse esta desde el 1º de Agosto corriente.

No habiendo más de que tratar, se levantó la sesión.

Es conforme: Secretaría de la Universidad, San Salvador, Stbre. 19 de 1888.

Esteban Castro.

SESIÓN EXTRAORDINARIA CELEBRADA EL 17 DE SETIEMBRE DE 1888.

Concurrieron los Señores Rector Machón, Consiliarios Villatoro, García González, Aguilar y Palacios, el Fiscal Cisneros y el infrascrito Srio.

Leída el acta anterior, fué aprobada.

Dió cuenta el Señor Rector de que el Br. Salvador Campos había amenazado al Sr. Sub-Decano de la Facultad de Medicina Dr. Tomás G. Palomo, porque éste había formado parte del Jurado que había aplazado al referido estudiante en el examen de una de las materias de la Facultad; y el H. Consejo, queriendo que tan punible falta no quede impune, y comprendiendo que en esta clase de abusos tanto á los examinadores como á los profesores, debe dárseles entero crédito, puesto que de otra manera los estudiantes pueden continuar cometiendo faltas contra los empleados superiores de esta Universidad y eludir la pena buscando la soledad del lugar ó la oscuridad de la noche; acordó: que el Sr. Rector se dirija al Dr. Palomo pidiéndole por escrito un informe detallado de todo lo ocurrido, y dé cuenta al Consejo para aplicar al culpable la pena merecida en todo su rigor, por ser de absoluta necesidad mantener y vigorizar la disciplina universitaria.

No habiendo más de que tratar se levantó la sesión.—Francisco G. de Machón.—Esteban Castro, Srio.

Es conforme: Secretaría de la Universidad Nacional: San Salvador, Octubre 10 de 1888.

Esteban Castro.

Palacio Nacional :
San Salvador, Octubre 8 de 1888.

Señor Rector de la Universidad.—P.

Con fecha 5 del corriente el Señor Ministro de Guerra me dice lo siguiente: Me hago la honra de participar á Ud. que el Coronel Efectivo don Agustín Palacios, ha sido nombrado Inspector Militar, con el objeto de que vigile sobre el cumplimiento de lo dispuesto respecto de la enseñanza militar en la Universidad, Institutos, Colegios y demás establecimientos públicos, á fin de que si Ud. lo tiene á bien se sirva comunicarlo á quienes corresponde. Lo que trascribo á Ud. para su conocimiento y efectos, suscribiéndome su muy atento seguro servidor. *H. Alvarado.*

San Salvador, Octubre 4 de 1888.

Sr. Ministro de Instrucción Pública.—P

El artículo 82 del Estatuto previene que el alumno que incurriere en sesenta fallas con causa justa ó en cuarenta sin ella, pierda indefectiblemente el curso. Yo creo señor Ministro, que lo justo es que pierdan el examen de la materia en que han fallado el número de veces que fija el artículo, pues no hay razón para que no puedan examinarse en las materias en que los jóvenes han sido cumplidos. En la materia perdida podrán examinarse en cualquiera de los períodos de examen del año siguiente, sin perjuicio del curso que á dicho año corresponda.

Como este Rectorado ha tropezado con ésta dificultad en la interpretación de la ley, ha creído conveniente ponerlo en el alto conocimiento del señor Ministro para que el Supremo Gobierno se sirva interpretar de una manera auténtica ó reformar el Estatuto en el sentido indicado.

Soy del señor Ministro con toda consideración su atento y seguro servidor.
Francisco G. de Machón.

Palacio Nacional :
San Salvador, Octubre 5 de 1888.

Señor Rector de la Universidad.—P.

“Hoy se ha emitido el acuerdo que dice: Vista la consulta dirijida á este

Ministerio por el Rectorado de la Universidad, sobre la interpretación que debe darse al artículo 82 del Estatuto, el Poder Ejecutivo acuerda: que las fallas que el Estatuto establece como suficientes para perder el curso deben ser relativas á cada una de las materias que se estudien.”

Lo que comunico á U. para su conocimiento y efectos, suscribiéndome su muy atento servidor, *H. Alvarado.*

San Salvador, Setiembre 19 de 1888.

Señores Miembros de la Junta Directiva de la Facultad de.....P.

Debiendo comenzar los exámenes ordinarios del año escolar el 16 de Octubre próximo entrante, de conformidad con el acuerdo supremo de 27 de Setiembre del año próximo pasado, lo pongo en conocimiento de ustedes para los efectos de ley, suscribiéndome con toda consideración su atento y seguro servidor, *Esteban Castro.*

San Salvador, Setiembre 18 de 1888.

Señores Profesores de la Universidad:

Debiendo comenzar el período de inscripción de candidatos á exámenes el primero de Octubre próximo, lo pongo en conocimiento de ustedes para que en su oportunidad se sirvan remitir á ésta Secretaría el informe de ley con todas sus circunstancias. Soy de ustedes con toda consideración atento seguro servidor, *Esteban Castro.*

San Salvador, Setiembre 20 de 1888.

Señor Presidente de la Junta Directiva del Hospital.

Existen en el Hospital General de ésta ciudad que Ud. dignamente preside, varios botes y frascos pertenecientes al Museo Anatómico de ésta Universidad; y habiendo hoy necesidad de ellos, suplico á Ud. que se sirva dar orden para

que los pongan á disposición del Dr. Francisco Guevara, quien los conoce muy bien.

Anticipando á Ud. las gracias por su deferencia, me suscribo su atento servidor, *Francisco G. de Machón*.

San Salvador, Setiembre 20 de 1888.

Señor doctor don Emilio Álvarez.—P.

Honrado el que suscribe con la dirección del periódico "La Universidad" órgano del instituto nacional del mismo nombre, y queriendo corresponder á la alta confianza en él depositada, se ve en el caso de solicitar la colaboración de todos los hombres ilustrados residentes en el país.

Ud., señor doctor, se ha distinguido entre éstos no solo por sus raros conocimientos sino también por su laboriosidad y por su constancia en difundir aquellos entre la juventud estudiosa.

Esto y la confianza en su carácter bondadoso nos ha determinado, al Sr. Rector de la Universidad y al infrascrito, á nombrar á Ud. colaborador del periódico mencionado.

Anticipando á Ud. las gracias por su aceptación me es grato suscribirme su atento y seguro servidor, *Esteban Castro*.

Rectorado de la Universidad Nacional:
San Salvador, Octubre primero de mil ochocientos ochenta y ocho.

Habiendo solicitado el escribiente don Juan Santa-Ana licencia por tres meses, este Rectorado acuerda: concedérsela y nombrar sustituto al Br. don Abraham Chavarría. Comuníquese.—*Francisco G. de Machón—Esteban Castro*, Srio.

Palacio Nacional:
San Salvador, Setiembre 29 de 1888.

Señor Rector de la Universidad.—P.

Hoy se ha emitido el acuerdo siguiente: "Vista la solicitud que han presen-

tado los señores don Lisandro y don Enrique Blandón, don Angel Sosa y don Francisco Federico Reyes, relativa á que se les permita matricularse, á los tres primeros en el primer curso de Jurisprudencia y al último en el 5º curso de la misma Facultad; y oído el informe favorable del señor Rector de la Universidad, el Poder Ejecutivo acuerda: de conformidad."

Lo que comunico á usted para los efectos de ley, suscribiéndome su atento servidor. *H. Alvarado*.

San Salvador, Setiembre 20 de 1888.

Señor doctor don Tomás G. Palomo.

En la sesión del Consejo de Instrucción Pública celebrada el 17 del corriente, el señor Rector manifestó que el Br. Salvador Campos, amenazó á usted por que fué usted miembro del Jurado de examen que habia aplazado á dicho joven; y la H. Corporación, verdaderamente interesada en mantener y vigorizar la disciplina universitaria, acordó: que el Rectorado pida á usted un informe detallado de lo ocurrido para aplicar al culpable la pena merecida.

De orden del señor Rector lo comunico á usted para que lo acordado tenga su debido cumplimiento.

No dudando que usted dará el informe que se le pide, anticipándole las gracias me es grato suscribirme de usted atento servidor. *Esteban Castro*.

San Salvador, Octubre 17 de 1888.

Señores doctores don Nicolás Aguilar y Leandro González.—P.

El Señor Rector de esta Universidad por estar deficiente la Junta Directiva de Medicina y Cirujía, con fecha de hoy ha tenido á bien nombrar á UU. miembros accidentales de dicha Junta, á fin de que puedan organizarse lo más pronto posible los jurados que deben practicar los exámenes en el período ordinario que comenzó el día de ayer.

Anticipando á UU. las gracias por su aceptación en nombre del Señor Rector,

me es grato suscribirme su muy atento seguro servidor, *E. Castro*.

Rectorado de la Universidad Nacional: San Salvador, Octubre veinticuatro de mil ochocientos ochenta y ocho.

Nómbrese Vocal accidental de la Facultad de Medicina y Cirujía, al Dr. don Daniel U. Palacios. Comuníquese.—Francisco G. de Machón.—Esteban Castro, Srio.

San Salvador, Octubre 23 de 1888.

Señores Miembros de las Juntas Directivas de esta Universidad.

Teniendo que tratar asuntos relativos á la mejor manera de distribuir el tiempo en que deben verificarse los exámenes y al orden en que estos deben practicarse, de orden del señor Rector, tengo la honra de invitar á UU. para que á las 9 y media de la mañana del día veinticinco del corriente se sirvan reunirse en el Rectorado de esta Universidad.

Esperando que los deseos del señor Rector serán satisfechos por UU. concurriendo á la hora indicada, me suscribo de UU. con todo aprecio y consideración atento y seguro servidor; *Esteban Castro*.

Rectorado de la Universidad Nacional: San Salvador, Octubre veintitres de mil ochocientos ochenta y ocho.

Habiendo renunciado el Dr. don Joaquín Bonilla el cargo de primer vocal suplente de la Facultad de Jurisprudencia, este Rectorado haciendo uso de la autorización concedida por el H. Consejo de Instrucción Pública, acuerda: nombrar al Dr. don Daniel Calderón 2º vocal suplente interino. Comuníquese.—Francisco G. de Machón.—*Esteban Castro*, Srio.

Rectorado de la Universidad Nacional: San Salvador, Octubre veintitres de mil ochocientos ochenta y ocho.

Habiendo necesidad de organizar un tercer jurado de exámenes de la Facultad de Jurisprudencia, este Rectorado, acuerda: nombrar Decano accidental al Dr. don Honorato Vargas, y primero y segundo vocales accidentales respectivamente á los Doctores Belisario Suárez y Francisco Martínez Suares. Comuníquese.—*Francisco G. de Machón*.—*Esteban Castro*, Srio.

GACETILLA.

Según datos positivos recogidos por varios estadistas Europeos y Americanos acerca del metálico existente y repartido en las diversas naciones de la Tierra, es el siguiente:

Oro	18	millares	750	millones	de	\$
Plata	15	"	"	"	"	"
Papel moneda	19	"	125	"	"	"
Total	52	"	875	"	"	"

En alhajas y útiles fabricados en oro y plata, como vajillas etc, etc, 25 millares. En tesoros ocultos de moneda acuñada ó lingotes sepultados en la tierra ó en el agua, 15 millares.

Gran parte de aquellas cantidades se hallan en poder de algunos capitalistas, de esta manera:

Jhon Gould	\$	275	millones.
M. Mac Kay	"	250	"
C. Vanderbilt	"	125	"
E. P. Jones	"	100	"
Duque de Welminster	"	80	"
Jhon Astor	"	50	"
W. Steuart	"	40	"
J. G. Bennett	"	30	"
Duque de Sulherland	"	30	"
Duque de Norhoumber-			
lam	"	25	"
Marquez de Bute	"	20	"

Individuos que tienen por capital no menos de un millón de libras esterlinas, existen:

En Inglaterra	200
Estados Unidos de América	100
Alemania, Austria, Ungría	100
Francia	75
Rusia	50
India Oriental	50
Otros países	125

Con motivo de los notables discus-

sos de los señores doctores Delgado y Castañeda, creemos oportuno consignar que el ilustre literato francés M. Zola está ya convertido (no como P. Feval al más exagerado misticismo) al idealismo. Su notable novela *La Rêve* es un verdadero idilio, lleno de episodios candorosos é inocentes. Se atribuye la conversión al deseo de Academia. Assommoir, *La Terre*.

Pot-Bouille. Correo de París

El más grueso de los sátelites de Saturno. Este planeta, el más grande después de Júpiter, tiene ocho lunas ó sátelites. De estos la masa del mayor es, $\frac{1}{4,466}$ Comparada con la de Saturno y su densidad es casi el tercio de la densidad de la Tierra. Teniendo este satélite más densidad que su planeta primario debe reflejar mejor la luz solar.

Descubrimiento de tres Cometas. El ocho de Julio, fué descubierto en Windsor Nocodefalles del Sur, el cometa periódico de Enke, cuya revolución es de tres años cuatro meses. Su último paso ó perihelio tuvo lugar el siete de Marzo de 1885.

El 7 de Agosto en Ginebra, Estado Nueva York, un nuevo cometa telescópico de 11^o magnitud.

El 9 de Agosto en Niza, el cometa de Faye, cuya revolución es de siete años y medio. Su último paso ó perihelio tuvo lugar el 22 de Enero de 1881.

Planta de tinta.—En Nueva Granada se encuentra una planta, coriaria thymifolia, que dá un jugo, conocido con el nombre de *chauchi* que recién estraido es un poco rojo; pero poco á poco y al cabo de algunas horas se vuelve negro. El *chauchi* tiene la ventaja de atacar menos las plumas de acero que la tinta ordinaria, y resiste mejor á los agentes químicos y á la acción del tiempo. Se cuenta que en la época de la dominación española todos los documentos públicos se escribían con esta singular tinta.

Defunción.—El 24 del corriente murió en esta ciudad el Doctor en Jurisprudencia, don Borja Bustamante, digno Académico de esta Universi-

dad y General de División del Ejército de la República. "La Universidad" dá el pésame á la apreciable familia del difunto.

Exámenes.—El 16 del corriente comenzó el período ordinario en esta Universidad y hasta la fecha se han practicado 52 exámenes de curso y 4 doctoramientos privados: Jurisprudencia 29—Medicina y Cirujía 13—Ingeniería 10.

El Sr. William Sdroulank, Cónsul general de Salvador en Berlín, se propone hablar en el Congreso de Americanistas que se reunirá en aquella Metrópoli del 2 al 5 de Octubre próximo, sobre los buenos resultados de la expedición científica nombrada por esta Universidad para estudiar las ruinas de Copán, República de Honduras. Esto lo sabemos por una carta que tenemos á la vista, de dicho Sr. á nuestro amigo el Dr. José Peña Fernández, catedrático de Patología Externa en esta Universidad.

M. William Smith, acaudalado filántropo americano, ha ofrecido al astrónomo William Brooks, conocido por su dedicación á la ciencia y por sus descubrimientos cometarios, una residencia encantadora provista de un observatorio bien situado, con todos los útiles para sus trabajos astronómicos en Ginebra, Estados de New-York, á ocho millas de Phelps, donde reside al presente M. Brooks.

Se dice también que otro generoso americano, M. H. B. Chamberlin de Deuver, ha donado al observatorio de Denver [Colorado] un ecuatorial de veinte pulgadas que debe colocarse á 1500 metros sobre el nivel del mar, 240 metros más alto que el observatorio de Lick.

También el observatorio de Dearbon (Chicaco) lo han trasladado á Evanston, á 16 millas al norte y á 3 millas al oeste de su primitiva posición, cerca del lago Michigan, con el apoyo de otro generoso amigo de la ciencia M. James Hobbs.