EL INSTRUCTOR

PERIODICO CIENTIFICO Y LITERARIO.

Consagrado á la difusión de las Ciencias Agrícolas y sus ramos anexos.

FUNDADO EN 1884, BAJO LA DIRECCION

—DEL—

Dr. JESUS DIAZ DE LEON.

Académico corresponsal de la Academia Mexicana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, correspondiente de la Real de Madrid; Socio Honorario de la Sociedad Mexicana de Geagrafía y Estadística; Miembro corresponsal de la Sociedad Mexicana, de Historia Natural; Miembro corresponsal de la Royal Asiatic Society of great Britain and Ireland, &, &.

SECRETARIO DE REDACCIÓN,

Alejandro V. del Mercado.

AÑO XIII. Aguascalientes, México, Febrero de 1897. NUM. 10.

EL ACIDO CITRICO Y LOS CITRATOS.

ACIDO CITRICO.

Su naturaleza y propiedades químicas. Acción fisiológica y propiedades terapéuticas.

Sinonimia.– Origen.—Preparación.—Composición.– Propiedades físicas y químicas.— Ensaye.—Acción fisiológica.—Posología.-Formulario.-Uso particular del Dr. Díaz de León.

(Continúa del núm. anterior.)

Esta sal la hemos obtenido disolviendo el hidrato férrico reciente en una solución caliente de citrato ácido de litina.

Dejando ácida esta sal, se pulveriza después de seca, lo que sólo se consigue con facilidad en la estufa, pues de lo contrario queda chiclosa, se le agregan cuatro tantos de su peso de bicarbonato de sosa y un décimo de su peso de ácido tartárico. Se le agrega polvo de azúcar y se obtiene el citrato efervescente. La fórmula se podría expresar así:

	Gramos.
Citrato de fierro y de litina	0.50.
Acido tártrico	1.00.
Bicarbonato de sosa	8.00.
Polvo de azúcar	12.00.

Esencia de fresas 1 gota.

Se humedece ligeramente para provocar un ligero desprendimiento de gas, haciendo que esponje la mezcla y se deja secar luego. Así se tiene una imitación oficinal del citrato de fierro y de litina granulado efervescente.

También puede usarse en el mismo caso la siguiente mezcla.

Citrato de fierro	0.20 grms.
Citrato de sosa	0.20
Carbonato de litina	0.40
Bicarbonato de sosa	4.00
Acido cítrico en polvo	0.20
Azúcar bien pulverizada	10.00

Esencia de fresas 1 gota.

Se procede como en la anterior para tener una dosis de citrato efervescente.

Se puede aún reforzar esta fórmula de la manera siguiente:

Salicilato de fierro	0.20 grms.
Citrato de litina	0.30
Bicarbonato de sosa	8.00
Acido tártrico	1.00
Azúcar en polvo	11.00

Se le pone ó no esencia, al gusto.

XV. *Citrato de fierro y de quinoidina.*

XVI. *Citrato de fierro y de cinconina.*

XVII. *Citrato de fierro y de cinconidina.*

Estas tres sales se pueden obtener como el citrato de fierro y de quinina y aun más fácilmente, pues el de quinoidina por

ejemplo, lo hemos obtenido reaccionando directamente sobre una solución de citrato de fierro la quinoidina pura. Se evapora lentamente y se extiende en placas de vidrio ó en platos de porcelana y si no seca con facilidad á la temperatura ambiente se hace uso de la estufa. Lo mismo se pueden obtener los otros dos citratos, el de cinconina y el de cinconidina.

Estas preparaciones no pueden considerarse como superiores al ferrocitrato de quinina, pero sí las juzgo como sales de ornato terapéutico que pueden utilizarse como preparados marciales, pero asociados á otras substancias según el gusto del práctico darán buen resultado.

Así por ejemplo, en el caso de una neuralgia periódica sostenida por discrasia anémica, estaría muy bien indicada la fórmula siguiente que reune á su elegancia farmacológica su precisión terapéutica, pues se sabe que á la quinina refuerzan su acción las demás sales obtenidas de los principios que la acompañan en estado normal en la corteza de la quina.

Citrato de fierro y de quinina	0.40 grs.
" " " " " cinconidina	0.10 "
" " " " " cinconina	0.05 "
Bomidrato de quinina	0.20 "
Valerianato de fierro	0.05 "
Hidroferrocianato de quinina	0.20 "

para XX píldoras, de 1 á 3 por día.

Píldoras ferruginosas contra neuralgia sostenida por anemia, clorosis, etc. D. de León.

XVIII. *Citrato de fierro y de quinolina.* Esta sal es de procedencia alemana y se conocen dos preparaciones: una conteniendo un 10 p 8 de quinolina y otra un 20 p 8 de ésta sobre la sal de fierro. Estas proporciones definen ya el procedimiento para obtenerla.

XIX. *Citrato de fierro y de potasa.*

XX. *Citrato de fierro y de sosa.*

XXI. *Citrato de fierro y de manganeso.*

De estas tres preparaciones la única que considero de importancia terapéutica es el citrato ferro–mangánico, por constituir una de las asociaciones naturales del fierro. Esta sal la hemos obtenido haciendo reaccionar sobre el citrato ácido de manganeso el hidrato férrico reciente.

Píldoras ferromangánicas.

Citrato de fierro y de manganeso 1.00 gr.

Para XX píldoras, 1 á 5 por día en las comidas.

XXII. *Citrato de fierro y estricnina.*

Se disuelven 0.21 grms. ác. cítrico en poca agua caliente y 0.79 grms. de estricnina. A esta disolución se añade hidrato férrico gelatinoso reciente hasta que deje de disolver: se filtra y se deja evaporar espontáneamente en un platillo de porcelana.

En la primera operación se obtiene un citrato monobásico de estricnina, quedando el ácido cítrico con dos atómos de hidrógeno básico, que son reemplazados por el óxido férrico en la segunda operación.

Esta sal puede estimarse como de lujo, pues no es posible tener en cuenta el fierro que contiene, sino atenerse únicamente á la dosificación de la estricnina. Vale pues tanto como el citrato simple de estricnina en cuya categoría debe considerarse la presente y sobre cuyas indicaciones tendré que ocuparme en su lugar.

XXIII. *Citrato de fierro efervescente.* De esta sal hay dos clases en el comercio que se distinguen por el color, una es amarilla y la otra es blanca. Ambas están dosificadas á un 10 p 8 de sal pura.

Nada tenemos que añadir respecto á las indicaciones de esta sal, y como se trata de una droga de patente, cada frasco contiene detalladas las prescripciones.

La utilidad clínica de esta preparación se funda sólo en la facilidad de su aplicación, haciéndola más accesible aun á las personas más refractarias á tomar medi-

camentos, pues en tesis general los preparados efervescentes son agradables al gusto, de vista atractiva y de uso muy cómodo. Es una preparación aristocrática de las sales de fierro, lo mismo que la que voy á indicar luego.

XXIV. *Citrato de fierro y de quinina efervescente.* Según las casas productoras así es la base de dosificación de esta droga. Generalmente es á un 10 p ℅ Pero repetiré lo que ya he dicho sobre drogas de patente, que éstas dispensan de más amplios detalles, porque éstos se encuentran en la hoja de instrucción que acompaña á cada frasco.

Nada hay que añadir respecto á lo expuesto al hablar de esta sal. Sus indicaciones son las mismas. En las neuralgias sostenidas por un estado anémico, discrásico, puede prestar al práctico muy buenos servicios. Según el estado del enfermo y la naturaleza de la enfermedad que se va á combatir, se repetirá la dosis en las principales comidas, pues sí podemos advertir aquí que la mejor oportunidad para tomar los preparados efervescentes es después de las comidas.

Nos abstenemos de hacer indicaciones relativas á los mejores productos, porque no es nuestro objeto hacer *reclame* sobre ellos y sobre todo porque en este asunto cada profesor tiene sus simpatías definidas hacia tales ó cuales fabricantes de drogas.

XXV. *Citrato de magnesia.* Después de las preparaciones ferruginosas ninguna otra puede aventajar al citrato de magnesia en popularidad, así como en sus aplicaciones terapéuticas en todas las edades en ambos sexos.

Sinonimia: Citrato magnésico. Citrate de magnesie Franc.; Citrate of magnesia, Ing. Citrato trimetálico. Fórmula química. $C^{12}H^5O.^{11}$ 3 MgO + 14 HO. = 351. En átomos: $(C^6H^5O^7)^2Mg^3 + 14H^2O = 702$.

Propiedades físicas y químicas. Se presenta en masas blancas porosas y amorfas; es casi insípido; soluble en 10 partes de agua, pero si se le ponen sólo dos, se hidrata, y se hace insoluble; hervida la solución acuosa se descompone en citrato ácido $(C^6H^7O^7)^2Mg$. que queda disuelto separándose el óxido magnésico $(C^6H^5O^7)^2 Mg^3 + 2H^2O = (C^6H^7O^7)^2Mg + 2MgO$. Calentado á 210° C. se vuelve anhidro. La solución precipita en blanco por los carbonatos alcalinos; no precipita en frío por los bicarbonatos; calentado al soplete con nitrato de cobalto, da un perla color de rosa. La solución acuosa cristaliza difícilmente. El alcohol precipita en frío el citrato trimetálico.

Reconocimiento de su pureza. Por fraude suele estar mezclado con tartrato de magnesia ó con tartrato bórico potásico; si está puro su solución no precipita ni con el nitrato ni con el acetato de potasa, y calcinado, debe dejar por residuo solamente magnesia, enteramente soluble en el ácido sulfúrico. Se descubre el tartrato de magnesia por el precipitado cristalino que produce con la potasa y sus sales, y porque calcinado da olor de azúcar quemada; el crémor soluble se reconoce disolviendo una parte en alcohol, se calienta y se inflama el vapor que se colora en verde.

También puede contener sulfatos de potasa, de magnesia y sosa ó cloruros de estas bases. Los sulfatos se descubren con el cloruro de bario que da un precipitado blanco insoluble en ácido clorhídrico.

Los cloruros tratando con el nitrato de plata la solución acidulada con ácido nítrico. Se forma precipitado blanco soluble en amoniaco.

Preparación. Acido cítrico 20.
Carbonato de magnesia 12.

Se pulveriza el ácido y se mezcla íntimamente con la magnesia. Al cabo de 24 ó 36 horas se forma una masa esponjosa

que se pulveriza y se guarda en pomos bien tapados. El citrato así preparado es completamente soluble en agua fría y conserva esta propiedad indefinidamente.

La causa que contribuye esencialmente á conservar la solubilidad de la sal, es la circunstancia de no emplear agua en la preparación, la cual favorece indudablemente el paso de la sal á la variedad insoluble. La lentitnd conque se verifica esta reacción, por la falta de todo vehículo, impide la elevación de la temperatura, que es lo que ante todo se debe evitar, porque el calor que se produce por la combinación demasiado brusca es una de las causas principales de insolubilidad de la sal.

Usos terapéuticos. El citrato de magnesia conocido más frecuentemente con el nombre de limonada purgante, es uno de los purgantes que gozan de más reputación en el público en todo el mundo. Efectivamente, su sabor agradable en primer lugar y luego la seguridad en su acción hacen de esta droga un recurso poderoso en manos del médico que tiene dificultades para hacer tomar á sus clientes medicamentos evacuantes.

Las indicaciones de la limonada son las prescritas en las bases generales en la medicación purgante, pero sus servicios especiales en la saburra gástrica, en la enteritis crónica con estetiquez, en las congestiones hepáticas, en todos los casos en fin en que hay que descargar bien el intestino sin causar irritación ni estetiquez.

Fórmulas para preparar las purgas de citrato de magnesia. Limonada purgante.

	de 20 grms.	de 30 grms.	de 40 grms.	de 50 grms.
Acido cítrico	11 gs.	17 gs.	22 gs.	28 gs.
Carb. de magnesia	8 „	12 „	16 „	20 „
Agua	80 „	120 „	160 „	200 „
Jarabe	30 „	45 „	60 „	75 „
Alcoholado de limón	6 gts.	8 gts.	10 gts.	12 gts

Se disuelve el ácido en agua hirviendo en una cápsula de porcelana, se añade el carbonato de magnesia por partes, aguardando que se disuelva una para agregar la otra. Se enfría la solución, se endulza con el jarabe y se añade el alcoholado de limón.

Cuando se pidan gaseosas estas preparaciones se reemplazarán uno y medio gramos del carbonato de magnesia con igual cantidad de bicarbonato de sosa en la de 20 gms.; con 2 gms. en la de 30; con 2½ gms. en la de 40 y con 3 gms. en la de 50 cuyas cantidades se deben agregar en el momento de tomarla.

Se puede sustituir el carbonato de magnesia por la mitad de su peso de magnesia calcinada.

La limonada purgante es muy alterable; en 6 á 8 días se enturbia y se hace viscosa. Contiene entonces hongos de aspecto gelatinoso del género *penicillium* bien caracterizados. Esta fermentación es favorecida por el calor y por la presencia de la albúmina del jarabe clarificado con clara de huevo.

Citrato de magnesia efervescente. Ac. cítrico 4. Bicarbonato de sosa 72. Sulfato de magnesia 14. Ac. tártrico 60. Se granula calentando la mezcla bien pulverizada á B. M.

Se puede preparar también con Acido cítrico 30. Carbonato de magnesia 7. Bicarbonato de sosa 20. Azúcar 30. Se granula como la anterior.

XXVI. *Citrato de litina.* Continuando en una sección el estudio de los citratos alcalinos pasaremos á ocuparnos del citrato de litina que tiene muy significativas y especiales aplicaciones en el tratamiento de las afecciones úricas, descollando en primera línea la diatesis úrica.

Fórmula en equivalentes.—$C^{12}H^5O^{11}(LiO)^3 + 4\,Ag$. Atómica: $C^6H^5O^7Li^3 + 2\,H^2O = 246$.

Propiedades físicas y químicas.—Cristaliza en grandes prismas, solubles en 25 partes de agua fría Precipita en blanco

con los carbonatos alcalinos, pero no con los bicarbonatos. Con los fosfatos alcalinos á la ebullición da un precipitado cristalino de fosfato tribásico de litina. Este precipitado disuelto en ácido clorhídrico no precipita en frío con el amoniaco; pero á la ebullición forma un depósito pesado de fosfato tribásico y en esto se diferencía de los otros fosfatos alcalino-terreos. Sometido el citrato á la acción del soplete la llama se colora en rojo carmín. Desecado á 100° pierde una molécula de agua; á 115° se hace anhidro.

Ensaye. Para reconocer su pureza 1 gramo de esta sal calcinado con ácido sulfúrico debe dar 0,223 gms. de sulfato de litina. Por fraude puede contener tartrato de litina; en este caso precipita con una sal soluble de potasa y un poco de alcohol en la solución concentrada.

Preparación. Acido cítrico 180 partes.
Carbonato de litina 100 partes.

Disuélvase el ácido cítrico en diez veces su peso de agua; satúrese á la ebullición por el carbonato de litina y evapórese á un suave calor.

Usos terapéuticos.—El citrato de litina es una de las sales que mejores servicios puede prestar en la gravela úrica, y también en el reumatismo tofaceo, especialmente en aquellos enfermos cansados de almacenar en su estómago alcalinos, salicilatos y otras substancias conque se les trate. El citrato de litina efervescente, muy usado por los médicos ingleses, es quizá una de las formas más apropiadas para la administración de la sal.

En la gravela y en el reumatismo puede emplearse el citrato haciéndolo efervescente de la manera siguiente:

Citrato de litina	0.50.
Bicarbonato de sosa	8.00.
Acido tartárico	1.00.
en j papel.	

Se administra en agua azucarada y se toma durante la efervescencia, dos veces al día.

Hay una forma de gastralgia de forma reumatismal, que ofrece un estado dispéptico revelde, y en esta afección sería muy útil usar el citrato de litina asociado al bicarbonato de sosa, efervescente ó no, para combatir las complicaciones de esta dispepsia, al mismo tiempo que se obra contra la causa de la gastralgia.

Yo propondría la siguiente fórmula.

Citrato de litina	0.25.
Bromuro de estronsio	0.25.
Bicarbonato de sosa	4.00.
en j papel,	

para tomar después de las comidas.

Citrato de litina efervescente.

Acido cítrico	31 gms.
Carbonato de litina	8 „
Bicarbonato de sosa	15 „

Se pulveriza el ácido cítrico; se le mezclan el carbonato de litina y el bicarbonato de sosa. Se forma una masa esponjosa se deja 3 ó cuatro días; se pulveriza y se guarda en pomos bien tapados.

XXVII. *Citrato de amoniaco.* El amoniaco forma con el ácido cítrico tres citratos diferentes según que uno, dos ó tres átomos del radical amonio que es monovalente, reemplazan uno, dos ó tres átomos del hidrógeno básico del ácido cítrico.

Citrato de amoniaco monometálico.
$C^6H^7O.^7 Az H^4 = 209$.

Propiedades físicas y químicas. Se presenta en hermosos cristales rectos transparentes, muy solubles en agua y en alcohol, ligeramente eflorescentes al contacto del aire. La solución calentada con agua de cal da un precipitado de citrato de cal y se desprende amoniaco.

Reconocimiento de su pureza. Puede contener las impurezas siguientes: ácido tártrico, clorhidrato ó sulfato de amoniaco y citratos de potasa y sosa. Con el clo-

ruro de calcio la solución da un precipitado en frío si tiene tartratos; con el cloruro de bario da un precipitado blanco insoluble en el ácido clorhídrico si tiene sulfatos; el residuo de la calcinación del citrato disuelto en agua acidulada con ácido nítrico y tratada la solución por el nitrato de plata, dará precipitado blanco soluble en amoniaco si tiene cloruros.

(Continuará.)

DR. DIAZ DE LEON.

OJEADA SOBRE
LOS TRES REINOS DE LA NATURALEZA.
La tierra, los seres organizados, la vida.

(Continúa)

"Hasta aquí, dice Edgard Quinet, el trabajo de la naturaleza ha podido cumplirse lentamente en el seno de un mar tranquilo. Pero he aquí una tempestad que se levanta de las entrañas del globo. La selva primitiva, carbonífera, se ve turbada en su reposo secular por las erupciones de las rocas ígneas. El pórfido es vomitado en la superficie de la tierra. Es una edad nueva, la edad permiana, que viene á cerrar violentamente la época del reposo relativo en que las generaciones de árboles centenarios se han amontonado unos sobre otros, en los depósitos sucesivos de turba, de hulla y de autracita."

Los reyes de estas nuevas creaciones son el ictiosauro y el plesiosauro, gigantescos animales que debe considerárseles como el reflejo de la obra de la naturaleza en las formaciones ó modelaciones primitivas. Si estos animales gigantes aparecen en la época secundaria es porque el medio llenaba todas las condiciones de adaptación para que pudiesen recorrer libremente todas las fases de su existencia. Esto nos indica que los continentes apenas eflorecidos de la edad secundaria deben haber sido muy bastos, cubiertos de una rica vegetación si no por la variedad sí por la exhuberancia, lo mismo que sucedía con las especies animales y eso que las especies pequeñas tenían que desarrollarse de una manera prodigiosa porque en la cadena de destrucción de la lucha por la vida tenían que ofrecer constantemente opíparo banquete á los enormes saurios que eran los Señores de aquel mundo organizado.

¿Por qué no aparecen todavía los mamíferos en la época secundaria? La razón nos la da la misma fauna que ha producido la naturaleza en esta época. Si los continentes eran grandes no por eso se infiere que fueran firmes para permitir á un mamífero andar vagando en busca de su presa con toda seguridad. Inmensas mesetas pantanosas cubiertas de grandes y pequeños lagos donde el pterodáctilo, el ictiosauro y el plesiosauro ensayaban la reptación sobre aquel suelo blando y comenzaban á saltar á guiza de polluelos que pretenden volar con el esqueleto de las alas no desarrolladas todavía. Las consideraciones que preceden son de una gran utilidad en la explicación de muchos hechos del pasado de la tierra y es preciso apreciar con detenimiento estas formas, estas aptitudes, estas dimensiones de los animales que van revelando la manera de adaptación al medio perfectamente prevista por la naturaleza en todas sus creaciones.

"Las edades del mundo, dice Edgar Quinet, no transcurren sin dejar una figura viva de sí mismas. Se imprimen de una manera imborrable en las creaturas que en él se suceden. Reviven en ellas. Cada momento de la duración se ha fijado por decirlo así en un tipo, una especie, una familia que la representa. Si el desierto desapareciese, estaría figurado aún en el camello. Bajo este punto de vista, la serie de los seres organizados reproduce, en nuestros días, la serie de las grandes épocas transcurridas. Cada vegetal, cada animal, referido á su tipo, es como una fecha fija en la sucesión de los acontecimientos que forman la historia del globo."

No son sólo los fósiles los que atestiguan la figura del pasado: la eternidad viva quiere ser eternamente representada por vivos. Tal caracol recuerda el gasterópodo de la edad primaria, tal crustáceo, el trilobita de la edad paleozoica; tal nautilo, el ammonita de la edad secundaria; tal tortuga, el mundo reptante en la superficie del oceano tríasico; tal cocodrilo, la tierra del lías aparecida un momento y luego sumergida, tierra anfibia que después de haber vivido al ai-

re libre se sumerge de nuevo en el abismo. Tal vez algún día la historia natural podrá dar á cada ser organizado su lugar en esa cronología de lo eterno; será el orden supremo que la ciencia busca aún."

Para que la explicación de los fenómenos respecto á la aparición de los seres en las primeras edades de la tierra abarque todo, citaremos á Pozzi que al tratar de las concordancias entre el Génisis y la Geología, abunda en razones científicas de alta importancia y entre otras las siguientes:

"No hablaremos ya sobre la gigantesca flora de esta época (período hullero.) Limitémonos á recordar que una vegetación incomparable cuya riqueza jamás se le ha igualado, aun en los climas tropicales más favorables al desarrollo de las plantas, cubría entonces todas las partes del globo emergidas sobre las aguas. Juzgando por el espesor y la extensión de los yacimientos carboníferos, las selvas y las turberas sin número, debieron sucederse en la superficie de las islas y continentes de este período, unas tras otras, después quedar englutidas bajo las aguas, para formar esas poderosas masas de hulla que hoy explotamos.

"Recordemos lo que hemos dicho de la naturaleza y composición de las plantas que formaban esas selvas y esas turberas del mundo primitivo. Casi la mitad de ellas era de la familia de los helechos. La mayoría de las otras eran equisitáceas, calamitas, lepidodendrón, etc., que para crecer y multiplicarse requieren todas un estado no interrumpido de *sombra*, de *calor* y de *humedad*.

"En efecto, hay tres cosas que considerar en la acción de los rayos solares: la *luz*, el *calor* y el *atinismo*, es decir, ese principio químico que acelera la vida de las plantas y produce cambios moleculares en las diversas substancias que las componen. Y bien, la experiencia demuestra que la germinación de las semillas y el crecimiento de las plantas es más rápido y más considerable, bajo la influencia del actinismo, separado del principio de la luz, que lo que lo es bajo la influencia de los dos principios reunidos. Pero se ha notado que en tales circunstancias si la vegetación es más rápida y más exhuberante, la planta en vez de solidificarse, permanece blanda y pulposa. La luz es la que consolida las fibras de la planta y les da una consistencia leñosa. Así se ve que las plantas que crecen á la sombra de los árboles, abrigadas de los rayos directos del sol son de un tejido blando y laxo, mientras que las de la misma especie, que se desarrollan á cielo abierto, son firmes y condensadas, aunque de una talla menos alta y de un crecimiento más lento.

"El hecho se explica de la manera siguiente: Cuando una planta está á la sombra, tiene poca potencia para descomponer el ácido carbónico de la atmósfera, descomposición sin la cual no se forma el tejido leñoso. El carbono es la nutrición de la planta; le es tan necesario como el oxígeno á la vida animal. Durante el día, la planta absorve ó respira continuamente el gas ácido carbónico que está en el aire, y espele ó expira el oxígeno que se desprende de su descomposición. Pero, en ausencia de la luz, durante la noche por ejemplo, esta descomposición se detiene; está casi enteramente suspendida. Al alba y desde que el sol sale, la planta se embebe de nuevo de ácido carbónico, lo descompone, absorve el carbono para la formación de la substancia leñosa, y vuelve el oxígeno al aire atmosferico en donde conserva la salud y la vida de los animales.

"Otro fenómeno que se refiere á la teoría de los rayos solares es el de la coloración verde de las hojas de los árboles. Todo el mundo sabe que esta coloración es debida á una substancia llamada clorófila, en cuya composición entra una gran cantidad de carbono. La formación de esta substancia depende enteramente de la influencia de los rayos luminosos y no puede producirse sino con ellos. Las plantas que se desarrollan en la obscuridad no están coloreadas de verde. Es lo que sucede frecuentemente en las vastas selvas tropicales de la América. Las nubes interceptan, durante muchos días, los rayos directos del sol. Durante este tiempo las hojas de los árboles, bajo la acción combinada del calor y de la humedad, se desarrollan rápidamente y llegan luego á todo su desarrollo. En ausencia de una luz suficiente no hay producción de clorófila; las hojas revisten un tinte pálido y blanquecino, hasta que el sol apareciendo de nuevo, les da su color y su brillo acostumbrado.

"Ahora bien, supongamos que el sol per-

maneció oculto, no durante algunos meses ó años, sino durante siglos; supongamos grandes extensiones cubiertas de una vegetación semejante á la de los trópicos, en un clima húmedo y caliente, bajo un cielo obscurecido por gruesas y sombrías nubes ¿qué resultaría? Que no habría formación de clorófila, y por consiguiente no había descomposición del ácido carbónico contenido en la atmósfera. En tales condiciones la vegetación tomaría proporciones colosales, y la atmósfera permanecería cargada de una cantidad de carbono tal que los animales de respiración aerea no podrían vivir en ella.

"Consecuentes con esto estamos en derecho de concluir que, si en una región y durante cierto período, la vegetación es exuberante y lujuriosa; que si además ésta es de una naturaleza blanda y pulposa, los rayos del sol han sido extraños á su desarrollo. Si encontramos además que, en la misma región, y en un período siguiente, la vegetación es de una contextura leñosa y compacta, si presenta círculos anulares concéntricos que marquen la huella de las estaciones, podemos estar ciertos que los rayos directos del sol han visitado esas regiones durante ese período, y que había desde luego una sucesión de frío y de calor, un invierno y un estío. Estas diferencias de condiciones climatéricas serán confirmadas si encontramos que los animales de respiración aerea que no existían en la primera aparecen en la segunda.

"¿Qué nos enseña la geología? Nos enseña que los residuos vegetales del período carbonífero se ofrecen á nuestra vista precisamente con esos caracteres de exhuberancia, de textura blanda y celular que prueban que en la época de su crecimiento la tierra debía estar en un estado constante de sombra, de humedad y de calor, en tanto que los del período siguiente ó permiano, menos abundantes, de una textura leñosa y dispuesta en capas concéntricas, demuestran que en esta época el sol, libertado de la cubierta de nubes y de vapores tras los cuales había permanecido oculto, iluminaba la tierra con sus rayos y determinaba en ella la sucesión de las estaciones que no han dejado de existir hasta el día." B. Pozzi. (La terre et la récit Biblique de la création.)

Pero la tierra tardó mucho tiempo, muchos siglos, en desarrollar el medio convenientemente para la aparición de los animales de respiración completamente aerea. En la época permiana las revoluciones del globo fueron muy frecuentes y en cada una de ellas aparecían nuevos tipos, nuevas especies, pero todas en relación con su medio.

El reinado de los grandes reptiles ó por mejor decir, la época anfibia tenía que prolongarse hasta el período jurásico. En el mar de este nombre aparece una isla de forma y construcción especial. No es el limo, no es el sedimento sobre el cual tienen que brotar grandes plantas como en las islas del período hullero, es un verdadero palacio de filigrana, construido en el transcurso de los siglos por millones de millones de obreros que desde el fondo de las aguas han salido á la luz del sol con su obra. Es la isla de coral que inicia las formaciones de este período. Y á la primera isla se une otra y luego otra, hasta que forman un continente más ó menos grande separado por golfos, estrechos, canales, istmos, de otros muchos que tienen el mismo origen. El mundo de los infinitamente pequeños trabajan en ensanchar el dominio de los reptiles; pero no para ellos, como dice Virgilio, sino para los mamíferos que tienen que sucederles y los cuales necesitan un suelo más firme donde desarrollarse.

Después de las grandes convulsiones porque ha pasado el globo en períodos anteriores, llega el tiempo del reposo, y sobre los lechos de coral se desarrollan los fucus de varios y vistosos colores, en donde la naturaleza ensaya sus tintas para pintar el plumage de las aves, las madréporas, las estrellas de mar, las conchas de variadas y caprichosas formas, y los anfibios del período anterior que sobreviven y se desarrollan en éste.

Sin embargo, la calma de esta época es enteramente relativa. Las islas jurásicas están sujetas á frecuentes inundaciones determinadas probablemente por las mareas y el enfriamiento progresivo de la tierra, y doce veces prece la flora y la fauna del período jurásico y doce veces renace, modificando un tanto sus especies y añadiendo nuevos tipos como si la naturaleza ensayase sus fuerzas y sus elementos para proceder á las creaciones de la época terciaria.

Vienen luego las formaciones del terreno cretáceo con sus tres pisos que revelan otros tantos cataclismos en el globo, el piso inferior ó necomiano, el piso medio ó glauconiano y el piso superior ó cretoso. Aquí se encuentran las calizas de agua dulce y las cretas esponjosas, abundantes en el Egipto y que revelan que su formación fué debida á depósitos de aguas termales, quizá los primeros *geissers* que brotaron sus aguas hirvientes sobre la superficie del suelo.

Los fósiles característicos del terreno cretáceo son: abundantes conchas fluviátiles, que se encuentran en las calizas de agua dulce; entre las conchas marinas figuran en grande escala las amonitas, belemmitas, terebrátulas, ostras y erizos de mar. Ya se encuentran restos de peces, de aves zancudas, y algunos mamíferos cetáceos. La vegetación se halla representada todavía por helechos, equisetáceas, cicádeas y algunas especies de coníferas.

¿Por qué la naturaleza no ha producido nada nuevo durante los siglos en que se verificaron las formaciones jurásicas y cretáceas? Porque no perdió su carácter insular la superficie del globo: formaciones desaparecían y nuevas formaciones brotaban de los abismos, pero siempre con el sello insular, y á estos caracteres geológicos correspondía la flora y la fauna de aquellas edades. Todos los ensayos de la naturaleza en las nuevas especies que introducía debían corresponder necesariamente á la configuración del suelo.

Volvemos á repetir que la superficie de la tierra revela á primera vista los animales que la pueblan, por una inducción natural, en las edades en que no estaba el medio apropiado para los mamíferos no podían aparecer estos.

Con el período terciario, se inicia como dice d' Assier, "la aurora del gran día en que el hombre debe hacer su aparición sobre la tierra."

Detengámonos un poco en los datos didácticos de las formaciones terciarias para poder entrar en las reflexiones que ellas sugieren con perfecto conocimiento de la materia.

Los terrenos terciarios son formaciones sedimentarias marinas ó lacustres que descansan sobre el cretacio y sirven de lecho á las formaciones cuaternarias. Si bien constituyen verdaderos continentes no están tan extendidos como los secundarios, y esto indica que si en las islas jurásicas las formaciones eran esparcidas sin orden y sin fijeza, en los terrenos terciarios suficientemente extensos para dar un vasto campo á la vida animal superior, las diversas formaciones se verificaban en el mismo punto.

Los terrenos terciarios se dividen en tres pisos principales: el inferior ó *eoceno*, el medio ó *mioceno* y el superior ó *plioceno*.

El eoceno, llamado terreno Parisiense porque en el centro de esta formación, la más extensa, de 290 kilómetros de Norte á Sur y de 145 kil. de Este á Oeste, está edificado París. Este terreno está formado por capas superpuestas de origen marino y de origen lacustre, lo cual revela que la superficie que hoy ocupa París, fué unas veces lago, otras valle, otras se vió inundado por el mar.

Este terreno comprende á su vez tres pisos: inferior, medio y superior. El eoceno inferior ó munulítico está formado en gran parte por una caliza que sirve como de argamasa á las conchas munulitas agrupadas en tal cantidad que constituyen verdaderas rocas de construcción tan resistentes como los pórfidos, pues con esta caliza están construidas las pirámides de Egipto.

Los principales fósiles que se encuentran en las calizas, margas y areniscas de los terrenos terciarios son conchas de agua dulce de varias especies, moluscus y munulitas. En los alrededores de Meudon, se han encontrado en las capas del eoceno, la tibia y el fémur de una ave, llamada *gastornensis parisiensis* que se cree sea más grande que el avestruz. También se ha descubierto el cráneo del *artocyon primævus* que es el precursor del oso. Muchos insectos y el *cancer macrochelas* dominan en las formaciones munulíticas.

En el piso superior del eoceno se encuentran entre los bancos de conchas terrestres y fluviátiles muchos huesos de cuadrúpedos y de aves, reptiles, peces y cocodrilos algunos en perfecto estado de conservación.

Es de notar, dice M. Luis Jacolliot, que los esqueletos de mamíferos que se encuen-

tran en estos terrenos, están engastados casi enteros en las capas y muy bien conservados. Se diría que han estado precisamente en los depósitos calcáreos en el instante mismo de su muerte.

Los restos de cincuenta especies de cuadrúpedos, todas extinguidas, se han encontrado en esta formación: entre ellos se encuentra el *Paleoterio*, el *Anaploterio*, el *Hienodon*, el *Xifodon*, reconstruidos por Cuvier. Según el ilustre naturalista, el *Xifodon gracile* debía tener casi la talla del camello, y era tan ligero, tan gracioso y tan agil como la gacela.

"A estos animales se debe añadir el *canis parisiensis*, semejante á la comadreja, una ardilla perteneciente al orden de los roedores, un murciélago del orden de los insectívoros y un *opossum* del orden de los marsupiales.

"Se sabe que en la época actual estos animales sólo viven en América ó en Australia."

La fauna del terreno mioceno es más rica aún. Se encuentran ya vastos rebaños de mastodontes, dinoterios, rinocerontes, ciervos, gamos, antílopes, y en estas capas se descubren ya las primeras osamentas de un mono el *mono de Sanson*, que lleva el nombre del lugar donde se descubrió. Los vegetales están representados por coníferas y varias especies de dicotiledones de las cuales viven aún algunas.

En las capas del pleoceno se encuentran las mismas osamentas y huellas de plantas del terreno anterior. Algunas especies nuevas abundan como los elefantes primigenius, osos, monos, antílopes, entre los animales; y entre los vegetales, muchas especies que aún persisten como *pinus*, *quereus*, *prunus*, *platanus*, *ulmus*, *ficus*, *laurus*, *juglans*, *smilax*, *liquidambar*, *etc.*

Como se vé en esta época, la naturaleza ha prodigado sus formaciones en variedad y en grandeza. Los animales son ya el reflejo fiel del suelo en que viven. Los precursores de muchas especies actuales ensayan sus órganos para adaptarse convenientemente al medio en que tienen que desarrollarse las definitivas. El Siamang cuya especie sólo se encuentra ya en Sumatra es el precursor del Gibbon; el hiparión, del caballo actual; el antracoterium gigantesco que debe quedar reducido á nuestro cerdo actual; el anaploterium sirve de modelo á los paquidermos, como el rinoceronte; el Jalecimus es un tipo intermediario entre el perro y el almisclero.

Los animales de talla gigantesca dominan en esta época: ahí estan el dinoterium, precursor del elefante, coloso que recuerda los monstruos de los terrenos cretaceos inferiores. El megaterium y los mastodontes forman rebaños que habitan á la orilla de los grandes lagos y cerca de los bosques vírgenes que les aseguran una vida sin necesidades.

(Continuará.)

DR. DÍAZ DE LEÓN.

APOLOGIA DE SOCRATES POR XENEFONTE.

(Concluye del núm. 6.)

IV. Tales eran sus sentimientos y de ello se puede dar mejor testimonio fiijándose en su conducta después de sentenciado. Desde luego al invitársele á que fijase él mismo su pena, se rehusó prohibiendo aún á sus amigos que lo hiciesen, pues decía que el consentir en el castigo era lo mismo que confesarse culpable. Cuando sus amigos le proporcionaban la huida se resistió, preguntándoles en tono de chanza si acaso conocían algún lugar del Atica en donde pudiera escapar á la muerte.

Por último, cuando terminó el juicio, dijo: "Atenienses, los que han aleccionado á los testigos y los han enseñado á ser perjuros para acusarme, deben encontrarse ante su conciencia lo mismo que los que han sido sugestionados, bastante injustos y bien impíos. Yo no tendré más tranquilidad que antes, porque no se me ha convencido de los crímenes que se me imputaban. Jamás se ha visto que en mis juramentos ó en mis sacrificios haya invocado divinidades nuevas ni otros dioses que Júpiter, Juno, y los que participan con ellos de nuestras plegarias. En cuanto á la juventud, ¿cómo podría corromperla inspirándole una conducta viril y costumbres sobrias? En fin no hay un crimen de los que se castigan con la pena de muerte, como el sacrilegio, el robo con

fractura, la sublevación de esclavos, la traición al Estado, que mis enemigos hayan pensado siquiera en imputarme; por esto me maravillo de que hayáis podido encontrar en mi vida un hecho que merezca la muerte. Pero si sucumbo víctima de la injusticia, no es un motivo para sentirme humillado. No soy yo, si no mis jueces los que van á cubrirse de vergüenza. Además encuentro un consuelo en el ejemplo de Palamedes, víctima de la misma suerte, y que ha merecido más elogios que el mismo Ulises, su injusto perseguidor. Yo se que el pasado y el porvenir depondrán en mi favor, porque nunca he causado mal á nadie, ni solicitado el vicio á mis dicípulos, á quienes prestaba el servicio de enseñarles todo lo bueno que podía."

V. Dichas estas palabras se retiró como había hablado; con la misma serenidad en la mirada, en la actitud y en la marcha. Pero cuando vió el llanto bañar el rostro de los que le acompañaban: ¿Por qué lloráis ahora? "dijo ¿no sabéis que desde que nací estoy condenado á muerte por la misma naturaleza? Sin embargo, si fuese un fin imprevisto que me arrebatase en el momento del placer, sería un motivo de disgusto para mí y para mis amigos; pero si es en el momento del sufrimiento cuando yo abandono la vida es una felicidad por la cual debéis felicitaros." Había entre ellos un amigo ingenuo, que lo amaba mucho, llamado Apolodoro, quien replicó así: "Por lo que á mí toca, Sócrates, lo que más me entristece es verte morir sin haberlo merecido."

Entónces Sócrates, acariciándole la cabeza, le dijo sonriendo: En ese caso mi amigo Apolodoro hubiera deseado verme sufrir una muerte que hubiera merecido?" Luego distinguiendo á Anytus, agregó: "En verdad que ese hombre está orgulloso de haberme hecho condenar á muerte como si hubiera realizado una noble y grande acción, porque al verlo escalar los más grandes empleos de la República le dije un día que no debía permitir que su hijo aprendiese el estado de corroyeur. Malvado! Ignora según parece, que la ventaja queda hoy entre los dos de parte del que ha sido más útil toda su vida y del que se ha conducido mejor. Homero atribuye á algunos de los que están próximos á morir la facultad de preveer el porvenir, y yo quiero hacer en este caso una predicción. Con frecuencia me he encontrado con el hijo de Anytus y le he reconocido un espíritu muy activo, y creo que no permanecerá en la condición servil en que lo ha colocado su padre. Mas como habrá de faltarle una persona que lo dirija por buen sendero, se entregará al desenfreno de las pasiones y acabará por hundirse en el cieno del vicio."

Sócrates no se engañó: aquel joven se entregó día y noche al vicio y acabó por ser incapaz de hacer nada en provecho propio, ni de sus amigos, ni de la patria. La infamia con que se cubrió Anytus por la mala educación de su hijo y por sus propios yerros, pesa aún sobre su memoria.

VI. La noble altivez de Sócrates ante el tribunal no hizo sino acabar de irritar á sus jueces y hacer inevitable su sentencia. Pero yo miro su destino como un beneficio de los dioses. Así se ha sustraído á la época más amarga de la vida, con la muerte más serena, ante la cual ha desplegado toda la fortaleza de su alma. Y cuando ha reconocido que más le valía morir que vivir, al recordar que antes nada lo había intimidado tampoco se dejó abatir en este trance, pues más bien recibió con alegría la muerte

Y cuando yo pienso en tanta sabiduría, tanta grandeza de alma, no puedo abstenerme de hablar, y cuando hablo de esto es para hacer un elogio. Si entre los amigos de la virtud, se encuentra alguno que haya conocido un guía más útil que Sócrates, lo consideraré como el más feliz de los mortales.

Trad. por el Dr. Díaz de León.

EL LIBRO DEL HOGAR

POR EL DR. JESUS DIAZ DE LEON.

(Continúa del número anterior.)

LA HIGIENE DE LA INFANCIA

El precepto que enseña á precavernos de una enfermedad es mejor que la fórmula conque la curamos.

La higiene es la ciencia de la salud: sus con-

sejos tienen, entre otros fines, el de enseñar los medios de evitar las enfermedades. Mas cuando éstas se han apoderado del organismo hay que recurrir á la medicina que nos da los remedios seguros para curarlas.

Desde la cuna se debe preveer al hombre, haciendo que entre á la vida bajo el amparo de una higiene bien entendida y racionalmente interpretadas sus leyes en cada caso, para que de su oportuna aplicación, se conserve su constitución si es buena ó se procure modificarla si es mala.

Cuando hay una mala constitución se dice que el niño es *caquéctico*: si hay una mala herencia, como la escrófula, se le llama *discrásico*, es decir que tiene mal temperamento.

La higiene se divide siempre en privada y pública. La higiene privada se ocupa del individuo, de la familia y le prescribe los medios de vivir en habitaciones sanas, vestir telas convenientes, tomar alimentos y bebidas puras, etc., todo lo que contribuya á conservar su salud y la de la familia. La higiene pública está bajo la vigilancia de los gobiernos y las juntas de salubridad, para evitar la invasión de epidemias, procurar la vacunación, inspeccionar los alimentos en los mercados, etc., todo lo que tienda á mejorar las condiciones de vida en cuanto á la salud de los individuos que forman la masa social.

Nosotros vamos á ocuparnos de un ramo exclusivo de la higiene privada, la que se refiere á la salud del niño en cuanto depende de la vigilancia de la madre.

Para que se entienda bien el sentido de las palabras *primera* y *segunda infancia* que con frecuencia hemos de usar, vamos á indicar la clasificación de las edades que adoptamos, pues aunque hay muchas clasificaciones más ó menos fundadas, ninguna ha logrado ser superior á la establecida por el padre de la medicina, por Hipócrates, á cuyo motivo debe el calificativo de hipocrática.

Las ideas pitagóricas relativas á la influencia de los números sobre las diversas fases de la vida humana y en la marcha de las enfermedades, prevalece aún hoy día y cuenta con la sanción del espíritu público. Así pues, el primer septenario corre desde el nacimiento hasta la época de la caída de los dientes de leche. La primera edad ó infancia en general corresponde á los primeros siete años de la vida. La segunda infancia se desarrolla en otros siete años y termina en la época de la pubertad, es decir, á los catorce años. En el curso de otros siete años se pasa el período de la adolescencia que termina á los veintiun años. De siete en siete años siguen períodos marcados por fenómenos de crecimiento, de vigor, de decadencia que se especifican en la higiene propia á las distintas edades del hombre.

En la clasificación de los principales períodos de la vida infantil en que se divide la primera infancia, se funda el programa de estos consejos á la madre de familia y por lo tanto definiremos correctamente lo que habrá de entenderse por cada período de la vida de la criatura.

El período que transcurre desde el nacimiento hasta la cicatrización de la herida que deja el cordón umbilical al caer, es un período que demanda cuidados especiales para con el *recién nacido* ó el *bebé* y con este nombre será llamado el niño por esta faz especial de su vida. Este período no pasa de doce días, salvo en casos patológicos debidos á padecimientos umbilicales después de la caída del cordón.

En realidad este no es un período especial y perfectamente separable del que debiera sucederle, sino una faz caracterizada por los cuidados que requiere el cordón y que abraza los primeros días de la vida en el período bien definido de la lactancia.

El período de la lactancia termina con el destetamiento de la criatura, que en el estado nornormal de la crianza por los medios naturales, no se verifica, en nuestra raza, antes de los dieciocho á los veinte meses, pero por circunstancias excepcionales puede decretarse antes del tiempo normal.

El destetamiento lo indica la naturaleza misma cuando la criatura tiene ya todos los *dientes de leche* que en esta época son por lo común en número de veinte.

El segundo período de la vida del niño comienza con el destetamiento y termina á fines del tercer año. Estos son períodos que se clasifican según los cuidados y atenciones especiales que imponen las diversas fases del crecimiento del niño hasta terminar la primera infancia.

Comenzaremos pues, por detallar los cuidados que exige la criatura en los primeros días de la vida, y los detalles en que entraremos suplirán á la falta de experiencia de la madre, especialmente si se trata de antender y cuidar al primer hijo.

Primeros cuidados con el recien nacido

Como nuestro principal objeto es dar á la joven madre los consejos higiénicos fundamentales para conservar en buena salud á su *bebé* preservándolo á la vez de las enfermedades, en todo lo que humanamente es posible evitar, nos ocuparemos del recien nacido desde el instante en que está ya en manos de la persona que va á prodigarle los primeros cuidados.

Es evidente que estos consejos no se dirigen á las profesoras cuyos auxilios se solicitan en tales casos por la mayoría de la clase acomodada, sino á las madres mismas ó á las personas de la familia que, en la clase media sobre todo, son las que se encargan de atender á la mujer que va á ser madre. Entre estas personas hay muchas de buen juicio, de alguna experiencia, y sólo les falta para estar á la altura del papel que aceptan en estos casos, los conocimientos de lo que tienen que hacer y el porqué de lo que ejecutan para que lo hagan con conciencia.

El niño ha arrojado el primer vagido saludando á la vida con los gemidos que reclaman el amparo y el cuidado de todos los seres que lo rodean!

Con los progresos de la civilización el hombre se aleja de la condición animal, y la naturaleza más delicada de la mujer reclama mayores cuidados en el momento más augusto de su vida, al ser madre. Esta delicadeza por parte de la madre influye en el estado de salud y de energía conque viene al mundo la criatura, sucediendo que en muchos casos, por circunstancias cuya narración nos llevaría muy lejos, aparecen como asfixiados los recien nacidos. Si no hubiere un médico ó una persona entendida presente, fíjese bien la atención en las dos formas que puede presentar la asfixia ó muerte aparente, porque tal parece el estado del nuevo ser que no respira y cuya circulación está profundamente perturbada.

La muerte aparente de forma apoplética ofrece los caracteres siguientes: el color de la piel es amoratado, pronunciándose notablemente en las extremidades, (manos y pies) y los labios: este color se llama *ciánico* que quiere decir azulejo y es característico de la asfixia. El auxilio que reclama este estado es de no ligar el cordón inmediatamente después de cortado, sino que es conveniente dejar salir por los vasos umbilicales que ven hacia el ombligo del niño, como unas dos á cuatro cucharadas de sangre; no más lo necesario para descargar el estado congestivo de sus órganos, facilitar su respiración y la decoloración de la piel que comienza á palidecer; entonces es cuando se liga el cordón por el cabo que corresponde á la criatura.

Otra forma de asfixia presenta, por el contrario, una suma palidez de la piel, y en este caso se debe evitar la pérdida de sangre, ligándose el cordón antes de cortarlo, y procediéndose luego á dar fricciones estimulantes á la criatura, baños calientes con algo de harina de mostaza ó vinagre fino, y haciendo á la vez la respiración artificial por los procedimientos más sencillos. Para que este accidente no sorprenda á la madre ó mejor dicho á las personas que la asisten, bueno será que consulten con un médico de confianza la manera de practicarse la respiración artificial en los bebés en caso de asfixia y esto les aprovechará mejor que una descripción del procedimiento en el cual no siempre se fija bastante la atención ó no se comprende bien y en el momento crítico es fácil cometer una torpeza peligrosa. En una muñeca de goznes el médico de casa enseña en cinco minutos la manera de practicar la respiración artificial.

Hay un accidente algo frecuente en el recien nacido, que se puede llamar asfixia mecánica porque es debido al acúmulo de mucosidades en el fondo de la garganta y es preciso intentar luego el desembarazar á la criatura de este estorbo. Esta operación hay que ejecutarla con los dedos sirviéndose del dedo medio y el índice de la mano derecha, ó solamente con el dedo índice, que se introduce hasta el fondo de la garganta y se extrae el paquete de *flemas* que obstruyen el paso del aire y causan fenómenos de asfixia. También se puede usar con precaución una pluma de gallina.

ASEO DEL NIÑO.

El *bebé* tiene cubierto todo su cuerpo por una capa de substancia sebácea más ó menos abundante de la cual es indispensable desembarazarlo con cuidado.

Se tendrá preparado un baño tibio, no caliente, si hubiere termómetro para baño debe marcar 28° Al meterlo al agua se le sostendrá bien la cabeza con una mano y con la otra se le irá quitando la materia sebácea ayudándose con alguna grasa que se tendrá preparada para este caso, prefiriéndose la yema de huevo que se mezcla bien con el agua, á otras grasas como el aceite, la vaselina, la manteca, etc., que se usan en algunas clases, como entre el pueblo la última.

El baño no debe prolongarse mas que el tiempo preciso para hacer el aseo perfecto de todo el cuerpo. La cabeza se lavará con jabón común, de glicerina ó de Windsor, según la capacidad pecuniaria de la familia. Se seca el cuerpo con un lienzo fino y se procede luego al empaque ó vestido atendiendo antes á la curación del cordón, que forma la parte preliminar del vestido del bebé.

En este momento es cuando muchas mujeres tienen la práctica viciosa é inconveniente de amoldarles la cabeza á las criaturas, *hacerles boca*, como vulgarmente dicen, y otras por el estilo, y á lo que deben oponerse los miembros de la familia.

Si se notare alguna deformidad, defecto orgánico ó alguna cosa extraordinaria, lo más prudente será llamar un médico para que examine al niño y corrija lo que encuentre malo y calme las inquietudes de los padres.

Si, como sucede muchas veces, el alumbramiento no ha dado lugar á preparativos, llamar al médico ú otras personas ya prevenidas para el caso, la persona que haga las veces de asistente, cuidará de ligar el cordón umbilical con una ligadura de seda apretando bien pero sin trozar los tejidos. La ligadura se pondrá á unos seis centímetros de distancia del ombligo y se corta con unas tijeras más allá de la ligadura, practicándose otra nueva ligadura en el cabo que pende aún de la madre.

Si el bebé ha venido al mundo sin contratiempo alguno, no hay necesidad de violentar la sección del cordón y su ligadura. En estos casos todo lo que se hace con precipitación puede salir mal. En el momento del nacimiento si se toma el cordón como para pulsarlo se siente muy bien en el pulpejo del dedo el latido ó pulsación de la arteria umbilical, pulsación que desaparece al cabo de unos minutos después del nacimiento. Si se corta el cordón imediatamente al alumbramiento, se interrumpe esta circulación y el cuerpo del niño recibe menos sangre que puede hacerle falta. (1) Dos ó cuatro minutos después del alumbramiento, en las condiciones normales puede hacerse la sección del cordón ligándolo como se ha dicho.

La curación del cordón, después del baño del bebé, se hace de la manera siguiente: Se prepara un cuadrado de ouate, algodón absorvente ó boratado, que tenga de 8 á 10 centímetros por lado y se le hace una sección con las tijeras en el centro para hacer pasar por ella el cordón que se envuelve con las esquinas del cuadrado de algodón que se dobla sobre el colgajo. Una vez bien protegido el pedículo del cordón se inclina hacia el lado izquierdo, (recomendación de todos los prácticos) y se coloca sobre él un lienzo ó compresa doblada en cuatro pliegues, sujetando el todo con una venda de franela ó lienzo muy suave, de cuatro dedos de ancha y que dé unas cuatro vueltas al vientre de la criatura. El cabo ó punta del vendaje se asegura metiéndolo entre una ó dos de las vueltas, más bien que usar alfileres que pueden dañar al bebé y en caso de usar esos se preferirán los llamados de seguridad. Mas adelante nos volveremos á ocupar de los cuidados del cordón hasta la cicatrización del ombligo después de caído aquel.

EL VESTIDO.

El vestido de la criatura debe componerse de lienzos suaves y finos si fuere posible, y en cuanto al número de piezas y su forma no nos detendremos, convencidos de que en esta materia influye mucho la tradición de las familias en ca-

(1) Budin ha demostrado que la ligadura del cordón inmediatamente después del nacimiento privaba al bebé de unos 90 gramos de sangre, cantidad equivalente á una sangría de 1,700 gramos en el adulto.

da localidad, pero sí debemos indicar los preceptos generales á que deberá obedecer esta parte de la higiene del niño.

Los vestidos, ó más bien dicho las envolturas conque se proteje al niño, deberán ser de lienzos finos (si fuere posible) pero en todo caso de telas muy suaves, porque los géneros ásperos irritan la piel y les causan un escosor constante que los tiene inquietos, llorones y las madres no encuentran medio de calmarlos. Aquí es la oportunidad de indicar que muchas veces los niños lloran sin descanso y se juzga que son presa de un mal grave que los domina cuando no es sino la irritación de los lienzos sucios por la orina y las materias fecales ó bien algún insecto que los molesta como una pulga ó una chinche. El aseo continuo y la inspección de la ropa antes de ponerla al niño es de rigor para evitarse estos malos ratos.

La ropa se calentará antes de usarla. El mejor medio de calefacción es poner un pequeño brasero debajo de un chiquihuite y sobre éste se extiende la ropa, calentándola hasta que tenga el mismo grado de calor poco más ó menos que el cuerpo de la criatura. En buen tiempo y por el día se puede calentar al sol y al aire libre.

Es preciso abolir los alfires en el vestido del bebé. Las cintas, es el mejor medio de fijar las piezas del vestido al cuerpo ó bien unas con otras. Los corpiños, los sacos, las camisas, todas las prendas del vestido deben quedar holgadas y nunca se apretarán al grado de impedir los movimientos naturales, y muy especialmente los movimientos del pecho para efectuar la respiración. La madre tendrá siempre presente que el crecimiento de los niños es muy rápido y que todo obstáculo continuado á los movimientos naturales puede ser causa de raquitismo, deformaciones ó perturbaciones en el crecimiento. La cabeza será abrigada por fallitas de media y un gorrito ligero pero sin exagerar el abrigo de esta parte del cuerpo. Por el contrario los pies deberán estar siempre abrigados y calientes. Si la orina ensucia las medias ó los abrigos que se usen se cambiarán en el acto.

Reglas fundamentales. El vestido habrá de abrigar bien pero no por esto causará molestia ó dificultad en los movimientos naturales: la respiración ante todo, luego los movimientos de los brazos y las piernas.

Vigilar las funciones naturales y tan luego como el niño ensucie las mantillas cambiarlas por otras.

La higiene prescribe que toda ropa sucia se lave antes de volverse á usar y la del niño es también de rigor que se lave cada vez que sea ensuciada.

Recomendamos como vestido higiénico y sencillo el siguiente: Camisa fina para cubrir el pecho y la espalda, con manga corta como camisa de señora.

Manga suelta para cubrir los brazos, fijas á un medio peto y espalda.

Para recibir el escremento, una pieza de lienzo de forma triangular que se fija á la cintura rodeándola por la base, y se pasa entre las piernas el vértice del tríangulo y se fija el extremo en cualquiera vuelta de los fajos del vientre.

En el cuello se usará una golilla, un fichú sencillo, y en la cabeza una cofia ó casquete de media ó cualquier otro género de lana ó seda.

Las mantillas que abrigan el cuerpo se fijan al rededor del tronco sin apretar, para no impedir los movimientos de la respiración.

(Continuará.)

"El Socialismo es impracticable, su implantacion ES SU MUERTE.

(Continúa.)

La sociedad no es otra cosa que un conjunto de individuos sujetos á las mismas instituciones y obedeciendo á las mismas leyes; si estas leyes é instituciones son obra del hombre, salta á la vista la contradicción, que siendo bueno como lo suponen los socialistas, sus obras que son las instituciones y las leyes sean malas. Porque hay que escoger, ó es bueno y santo, ó es malo; si lo primero todo lo que de él emana debía de ser bueno, y por consiguiente, leyes é instituciones buenas, y al afirmar, pues, que las instituciones son malas, es ponerse en contradicción consigo mismo, como quiera que lo semejante tiene que engendrar lo semejante. Y siendo malas, por la misma razón hay que convenir en que el hombre es ma-

lo porque lo imperfecto no procede de la perfección. He aquí porque yo teniendo y profesando esta opinión, no sea parlamentarista, sin por eso ridiculizarlos ni motejarlos, comprendo que son jóvenes entusiastas, que viendo el mal en la sociedad, tratan de remediarlo y creen que su sistema lo conseguirá. Respeto sus opiniones. No se crea por esto que caigo en el extremo opuesto del liberalismo, Dios me guarde! Estos señores están aferrados á sus ideas de antaño, viven ahora en perpetuo reposo, si alguna circustancia ó causa extraordinaria llega á ponerlos en movimiento, todos sus afanes se reducen á fundar tres ó cuatro periódicos con el único y esclusivo objeto de atacar á los curas, pasado lo cual vuelven á la inmovilidad, creyendo que han hecho una gran cosa, y cuidando con hacerles una insinuación dicen que nosotros los jóvenes no pensamos, que no sabemos lo que decimos, que no tenemos juicio, y otros regaños por esa naturaleza. En cambio, nosotros debemos ser indulgentes con los achaques de las personas respetables.....pero aunque nos regañen debemos decirles que esas armas son gastadas, que ya no producen ningún efecto.

Cerrando este paréntisis á que dió lugar y se desprendió de mi argumentación, continuaré con los socialistas. El ciudadano Proudhon, en su sistema de contradicciones, que dicho sea de paso, es una contradicción consigo mismo, después de combatir á Saint Simón y Fourier, expone su teoría en los siguientes términos: "El hombre es por su naturaleza pecador lo cual no quiere decir precisamente que sea malo sino más bien que está mal hecho. Su destino es estar ocupado perpetuamente en volver á crear su propio ideal dentro de sí mismo." Y saliéndole al paso el genio sublime de Juan Donoso Cortés, lo envuelve en un círculo de hierro, lo tritura y despedaza, he aquí su argumentación: "O el hombre ha sido bien hecho, ó mal hecho: en el primer caso viene á tierra la teoría, y en el segundo procede de la argumentación siguiente: si el hombre está mal hecho y es su propio redentor, hay contradicción manifiesta entre su naturaleza y su atributo: como quiera que el hombre por mal hecho que esté, sí está de manera que pueda enmendar la obra de su Hacedor, hasta el punto de redimirse, lejos de ser una criatura mal hecha es una criatura perfectísima; porque ¿cómo puede imaginarse perfección mayor que la que consiste en la facultad de borrar todos sus pecados, de enmendar sus imperfecciones y para decirlo todo de una vez, en la de redimirse á sí propio? Ahora bien: si en el hecho de ser su propio redentor, cualesquiera que sean sus imperfecciones por otra parte, es el hombre un ser perfectísimo, afirmar de él á un mismo tiempo que ha sido mal hecho y que es su propio rendentor, es afirmar lo que se niega y negar lo que se afirma; porque es afirmar que ha sido hecho perfectísimo y que ha sido mal hecho. Y no se diga que sus imperfecciones le vienen de Dios, y que la altísima perfección que consiste en redimirse le viene de sí propio, porque á esto se responde que el hombre no hubiera podido llegar nunca á ser su propio redentor, si no hubiera sido hecho con la facultad de llegar á esa grande altura, ó por lo menos con la facultad de adquirir esa facultad en la sucesión de los tiempos. Alguna de estas cosas es necesario conceder; y aquí conceder algo es concederlo todo, como quiera que si cuando fué hecho era su redentor en potencia, antes de serlo actualmente, esa potencia, á pesar de todas sus imperfecciones, le constituyó perfectísimo. Luego la teoría proudhoniana no viene á ser otra cosa sino una contradiccción en los términos."

VIII

Carlos Marx, fundador de la Internacional, de la cual antes hice mérito, ha lanzado últimamente su teoría de los valores que, al decir de Cathrein, no es otra cosa que la de Aristóteles, y es la siguiente: "El valor en uso consiste en la utilidad de alguna cosa para satisfacer una necesidad humana; el valor, en cambio, empero, es aquello por lo que las mercancías pueden ser trocadas entre sí. Si bien los valores en uso son la causa del valor en cambio, en cuanto sólo cosas útiles pueden tener valor en cambio, el valor en cambio es completamente independiente del valor en uso, determinándose por el trabajo objetivado en un producto. Por trabajo, empero no hemos de entender trabajos de tal ó cual especie, por ejemplo, el trabajo del sastre ó del zapatero sino trabajo humano abstracto.

Un valor en uso, pues, no tiene valor (valor en cambio) sino en cuanto está objetivado ó materializado en el trabajo humano abstracto. ¿Cómo, pues, graduar éste su valor? Respondo: Por la cantidad de la substancia valorífica en el contenido, ó sea del trabajo. La cantidad del trabajo mismo se mide por su duración y el tiempo del trabajo se mide á su vez por determinadas porciones de tiempo, horas, días, etc., etc." "ó en otros términos, dice el autor citado, la razón primaria que Marx alega para demostrar este aserto, se contiene en el silogismo siguiente:—Mayor. El valor en cambio debe ser algo común á todas las mercancías. Menor. Es así que no hay otra cosa común á los objetos del comercio que el trabajo humano abstracto que representa. Conclusión. Luego, el trabajo determina el valor en cambio."

De donde á la simple vista cualquiera descubre la falsedad de la teoría, puesto que afirma que saliendo del trabajo no se encuentra otra cosa común á todas las mercancías, deduciendo de esto que el trabajo es el precio de la mercancía, pueto que su tal valor en cambio, no es otra cosa que el precio.

El trabajo no es el único regulador del precio, se toma en consideración también y más que todo, la utilidad que reporta el producto, el capital que se ha empleado, los conocimientos y la inteligencia que han contribuido en la formación del producto y su mayor ó menor abundancia. Decir que sólo el trabajo entra en la formación del producto es el colmo del absurdo. En la producción concurre también la naturaleza. ¿Quién puede poner en duda, que la tierra, el agua, los animales, la luz, el calor, la electricidad, el viento, entran en el fenómeno de la producción? Así pues el que tiene que cambiar un producto toma todo esto en consideración y el cotejo que hace del objeto que va á dar, por el que va á adquirir es lo que constituye el valor y cuando este valor sea pagado en dinero se llama precio.

Si sólo se atendiera al trabajo para determinar su precio, hay muchas cosas que no producen trabajo alguno, otras que producen trabajos iguales, y su valor y por consiguiente su precio no son los mismos, y otras, en fin, en que hay mayor trabajo y el precio es menor. La invención de un tesoro no produce trabajo alguno, luego no valdría nada, las frutas, no valdrían tampoco, porque no hay más trabajo que cortarlas, su trabajo es, pues, casi nulo. Un individuo emplea el mismo tiempo y el mismo trabajo en cortar un árbol de pino, que otro en cortar uno de cedro; según la teoría socialista deberían darse al mismo precio aunque dure más y sea por consiguiente más útil el cedro que el pino. Para demostrar la falsedad de una teoría, dice Balmes que no hay más que llevarla hasta las últimas consecuencias. Un individuo, pues, posee una finca en un terreno calichoso, estéril; para hacerla producir, necesita emplear 300 hombres para que la abonen, la aren, la rieguen, la limpien de los insectos y mil trabajos penosos, y sin embargo su producto es inferior al de otra finca situada en un valle feracísimo, á donde van á parar todos los terrenos de aluvión, y que no ocupa mas que 30 trabajadores: según la teoría de Marx, el producto malo de la primera finca debe pagarse mejor que el de buena calidad de la segunda, porque aquel costó más trabajo. Y de este principio absurdo es de donde dedujo Marx que había de quitarse sus capitales á los ricos, argumentando de esta manera: Siendo el trabajo lo único que produce valor, no se explica ese exceso de valor que entra en las cajas del capitalista, sin remuneración para el obrero, sino robo que se le hace al trabajador, por consiguiente, "debe expropiarse á los expropiadores." Esta teoría, sobre el valor que he expuesto, es de lo más difícil en Economía Política y sobre lo cual aun no se han puesto de acuerdo los oconomistas. Al exponer su teoría Carreras y González, se expresaba de este modo: "No sabemos, en verdad, si es buena ó mala, si es ó no aceptable—esto lo dedicarán los maestros con más elevado criterio—lo que sí creemos poder asegurar es que ahora no existe otra, ó por lo menos nosotros no la conocemos. Los escritores de Economía Política, después de disertar mucho sobre el valor, no han explicado de un modo claro y comprensible su naturaleza, reinando entre ellos acerca de este punto una confusión de ideas, una obscuridad tal, que bastaría para disgustar de la ciencia al más aficionado á su estudio. Bastiat dice con mucha razón: "Disertación, fastidio: dicerta-

ción sobre el valor, fastidio sobre fastidio" (Economía Política, pág. 155.)

No se crea, pues, que tengo la pretensión de haber acertado, no hago más que manifestar mi modo de pensar sobre el particular.

IX

La ley férrea del jornal no es otra que la ley de la oferta y la demanda, la cual pretenden romper los socialistas y figura en el programa de Gotha. Lassalle dice que el jornalero está condenado á recibir siempre lo indispensable para sostener su vida, sin elevarse más arriba ni poder descender más bajo,—no lo primero, porque una situación más desahogada en los jornaleros, daría por resultado un aumento de población, que haría aumentar la oferta, la cual haría descender el jornal. Tampoco puede disminuir, porque no siendo suficiente para sustentar la vida, perecerían, disminuiría su número, bajaría la oferta, hasta que volviera á subir por la llegada al primer estado. Así pues, permanecen girando los obreros en un círculo sin límites, sin consegir descanso jamás. Atrás dejo demostrado que si el capital aumenta, aumentan los salarios, y vice versa, sino había ó disminuye éste, disminuyen los salarios. La suerte del obrero depende de esta relación. Ahora bien, Lassalle, apollado en la ley de Malthus, afirma que la población aumenta en razón geométrica, al paso que los medios de producción ó sean los capitales aumentan en razón numérica, lo cual hará á este paso que llegue un momento que los medios de subsistencia no alcancen á sostener los obreros. Pero por fortuna las dos proposiciones de la teoría de Malthus son erróneas, 1º porque, aunque es verdad que la población en 25 años y hasta en 15 se puede doblar, no es menos cierto también que de los que nacen, una tercera parte se muere al nacer, otra no llega á los siete años, luego viene á diezmar la población, las epidemias, las guerras, la miseria y otras causas. Hay otros obstáculos los que se oponen á su desarrollo, como la prostitución, el licor, el trabajo, etc., etc. 2º porque es totalmente absurdo, que los capitales aumentan en progresión geométrica, sino en una progresión fabulosa, que deja atras toda ponderación; así un medio almud de maíz produce 96 medios, un medio de fríjoles produce 25 á 26 medios, y de esta manera puede decirse del arroz, etc. Igual cosa sucede con los animales, ¿cuáto no producen las aves de corral, y los peces?, ¿los corderos y los cabros no tienen dos partos anuales? Lo mismo puede afirmarse de los capitales. ¿Y cuánto en virtud de la industria, actividad y progreso no inventará el hombre, y podrá hacer aumentar muchísimo más? De suerte que no llegará el caso de que la humanidad tenga que devorarse. Ahora si en el estado actual—europeo, los salarios apenas bastan á satisfacer las necesidades más urgentes, devido es esto á la oferta, es verdad, pero los gobiernos deben fomentar la emigración, que estos brazos vayan á emplearse donde haya demanda. ¿Por qué esa tendencia de agruparse á los grandes centros? Que vengan aquí á América donde los brazos escasean. Así como en una pila, cuando está llena de agua, rebalsa y se derrama por todas partes, hasta establecerse el equilibrio, otro tanto debe de hacerse en la industria, establecer el equilibrio; esto es poner la oferta en relación con la demanda y el salario subiría y el trabajador obtendría una ganancia.

Algunos aconsejan para evitar el exceso de población, el que los matrímonios no tengan tantos hijos; pero solo un monstruo muy malvado puede aconsejar semejante cosa; que tengan los hijos que quieran, que no se pervierta la humanidad, que no se convierta á la santa en infame meretriz; lo que se debe aconsejar es que no se case el que no tiene con qué sostener su familia; sólo un hombre de poco juicio puede hacerlo. Por lo que dice Malthus que debe recomendarse la continencia, que consiste en "la virtud de no casarse, y vivir, sin embargo, bastamente, cuando no se tiene con qué mantener una familia.

X

Y á propósito de familia, véase de que manera la organizan en su estado socialista; según Bebel, uno de sus partidarios más importantes, "en la sociedad del porvenir, la mujer en la elección de sus amantes será tan libre como el hombre: amará ó dejaráse amar, y celebrará el contrato sin mirar mas que al impulso de su inclinación. Este contrato será como en los tiempos pri-

mitivos, un contrato privado, sin intervención de ningún funcionario." Salta á la vista la prostitución en toda su desnudez, la liviandad autorizada, ordenada; y sobre estas bases piensan fundar estos insensatos su sociedad del porvenir! Los hijos una vez que estén un poco crecidos, se llevarán al colegio, que será de ambos sexos, en donde crecerán juntos, hasta que sean mayores y puedan servir á la sociedad. Hé aquí la quinta esencia de la inmoralidad! Por supuesto que estos hombres y mujeres del porvenir serán unos modelos de castidad sin pasiones de ninguna especie, aunque dice Fourier que las pasiones son santas. Aparte de esto, cómo podrá el Estado sustituir al padre? Tendrá el Estado el mismo cariño, la misma solicitud, los mismos afanes que una madre, y de todo lo cual necesita la niñez? Una organización semejante es un absurdo.

Réstame hablar de las asociaciones de obreros, cuyo objeto se refiere á protejerse mutuamente, y de las que hay una infinidad; de esta manera obligan á los capitalistas demasiado avaros á ponerles un salario racional, tienen también sus Boards, que son tribunales formados por apoderados de los obreros y de los capitalistas, fundados en Inglaterra, y se nos asegura que también los hay en Bélgica. En estos tribunales se arreglan las diferencias que existen entre obreros y capitalistas, se fomenta la instrucción de los trabajadores, velan por el exacto cumplimiento de los contratos del trabajo, están al corriente del movimiento industrial facilitando y regularizando de este modo el precio del jornal y haciéndoles aceptar las rebajas en tiempos malos.

Estas benéficas instituciones, como se comprenderá, traen la paz y armonía entre las partes, procurando que vayan siempre de la mano capital y trabajo, que sería el bello ideal.

XI

Las causas del socialismo son el materialismo y la irreligión Si todo perece en la tierra, si todo acaba con la vida, si se le hace creer al obrero que su destino es como el del animal que pace por el campo, ¿con qué argumentos se le va á exigir después que sea sufrido? El dirá: si no tendré donde descansar de mis fatigas, si no ha de haber un lugar donde se premie mi sufrimiento y donde pueda gozar tanto como el rico, no es justo que nades tú en la abundancia mientras yo perezco en la miseria. En fin gritará como lo hacía la Commune de París: "Ya que nos habéis arrancado la creencia en el cielo, dadnos en cambio la tierra." Si los ricos entendieran su negocio, siquiera por conveniencia propia, no deberían cooperar á quitar la religión á las masas, porque detrás de eso viene el socialismo y ¡ay de ellos!.....

Otra de las causas es la tendencia al bienestar y á la dicha queriendo encontrar la felicidad aquí, y no resignándose á la desgracia.

La creencia de que el pueblo es el origen de todas las instituciones, es un móvil más para decretar la destrucción de la propiedad.

También lo es la falta de capitales como lo he demostrado anteriormente.

Los extremos de la riqueza y de la pobreza. La dificultad en momentos dados de encontrar donde ganar por medio del trabajo.

La tendencia de todos á habitar en los grandes centros y, finalmente: el invento de las máquinas. A este respecto, dice Madiedo. "El empresario quiere el invento de una palanca, de un aparato que le permita eliminar brazos humanos. El sabio medita, y al cabo resuelve la cuestión y los brazos son eliminados." Este es el fenómeno llamado por Marx, "Sur plus-Bevol Kerung" "exceso pasajero de población." Consiste en que por el invento de una máquina, gran número de obreros que se dedicaban á la industria, para cuyo efecto se ha hecho la invención, quedan sin trabajo, hacen por consiguiente subir la oferta, y el salario disminuye. "Cierto, dice á este propósito J. B. Say, citado por Carreras y González, que las máquinas dejan por de pronto sin empleo una porción de brazos; pero reduciendo el costo de los productos, haciendo descender su precio, dan lugar á un aumento de consumo, el cual á su vez reclama un aumento de producción indefinida, de donde resulta que al caba de algún tiempo, no sólo dan trabajo á tantos operarios como se empleaban antes de introducirse aquellas, sino á un número mucho mayor; de modo que son un bien para la sociedad en gene-

ral, al mismo tiempo para la clase trabajadora." "He aquí lo que ha demostrado Bastiat hasta la evidencia con el siguiente raciocinio. El productor que se vale de una máquina ahorra, es verdad, una parte de trabajo que para obtener igual cantidad de productos empleaba antes de servirse de ella, y deja por consiguiente sin empleo á cierto número de trabajadores; pero también ahorra todo el capital conque pagaba á éstos y ese capital no le tira por la ventana, no le esconde regularmente debajo de tierra, sino que le destina, ó bien á aumentar su producción ó bien á proporcionarse mayores comodidades. En uno y otro caso tiene que emplear tantos operarios, ó lo que es lo mismo, tanto trabajo como había economizado. ¿Dónde está aquí la pérdida para la sociedad ni para los trabajadores? Lo único que ha habido es la traslación de cierta porción de trabajo de una industria á otra" "y Sanromá dice que son etapas de la civilización; que debemos ir recorriendo, caiga quien caiga y pese á quien pesare, so pena de renunciar á todo adelanto, á toda mejora social, ó de destruir—verdaderos bárbaros de la Edad Moderna—las máquinas y todos los procedimientos que vienen á perfeccionar la industria, aumentando la virtud productiva del trabajo." (1)

En El Salvador se pueden designar como gérmenes que más tarde harían desarrollar el socialismo, los siguientes, y que son necesarios destruir ahora en su principio "porque es mejor prevenir el mal que tener que combatirlo."

En primer lugar el materialismo y la irreligión de que ya hice mérito.

Esa falsa teoría del dominio eminete del Estado, ó sea que la sociedad es propietaria universal de todo lo poseído por los individuos, es teoría socialista. ¿Qué otra cosa quiere significar ese dominio sobre todo un territorio, sino que el Estado crea el derecho de propiedad y como tal puede quitar lo que ha dado? Si el estado es propietario de todo el territorio, cómo lo adquirió? Puesto que la reunión de todos los individuos constituye el Estado, estos no se lo pudieron haber dado, porque según la teoría—ellos lo reciben del Estado. Ni pueden dar aquello á que no tienen derecho; si un particular no tiene derecho á una cosa de otro, porqué la reunión va á tenerlo. La colectividad tampoco puede crear derechos ni relaciones. El estado no tiene otra misión que regir los individuos conforme los derechos creados por la naturaleza: tiene que garantizarlos; y por consiguiente no debe atacarlos.

También me parece que es causa del socialismo la concentración de la propiedad raíz en pocas manos: se concluirá por comprárseles á todos los pequeños propietarios, sus terrenos, vendrá la miseria y por consiguiente la tendencia á apropiarse lo ageno; porque es evidente que la propiedad trae por consecuencia directa la conservación del orden social, aparte que la producción es mejor, porque se cultiva mejor.

Otra de las causas es la renta de aguardiente, si continúa aumentando esa renta desconsoladora, los ciudadanos continuarán encenegándose cada día más y más en el vicio, la repetición constante de esta misma causa, tiene que ser ley ineludible, la relajación de costumbres, la miseria continúa en la clase obrera y la tendencia constante á echarse sobre la propiedad, porque la miseria es causa generadora del delito; y finalmente, la enseñanza sin Dios esto ha sido el resultado de que primero casi sólo religión se les enseñaba á las criaturas, descuidándose las otras ciencias, la reacción no se hizo esperar; pero templaron demasiado el arco: ahora sólo se cultiva la inteligencia y se proscribe la religión; debe venir de nuevo una reacción verdaderamente saludable, que al par que se cultive la inteligencia se cultive la parte moral; nada de hipocresías con clases de urbanidad ni de ética, no hay nada más sublime que la religión cristiana, esa religión que dice: "no hurtarás, ni siquiera codiciarás la cosa agena, ama á tu prójimo como á tí mismo, honra á tu padre y madre." ¿No vale esto más que si se escribieran veinte volúmenes, tratando de que debe respetarse la propiedad? y al mismo tiempo, ¿no enseña que los ricos no tengan tanta avaricia y se compadezcan del pobre? pues si esto es bueno para qué desterrarlo, para qué prohibirlo, por qué no enseñarlo? y esto de donde es sino de la religión cristiana? Pues enséñese

(1) Carreras y González, Economía Política, págs. 126, 127 407.

esta religión que produce bien y no perjudica; no hay para qué ser intransigente. Los hechos son más elocuentes: durante un año que estuve de Juez, casi todos los delitos de hurto eran cometidos por niños desde diez hasta quince ó diez y seis años: rapazuelo hubo tan atrevido, que se introdujo á la Iglesia del Calvario y se hurtó una botella de aceite que servía para el santuario; el sacristán le avisa al policía y éste lo persigue y cuando iba á alcanzarlo, se agacha el perillán y rompe la botella y con los fragmentos lo llevaron al juzgado. ¿Qué prueba esto? la falta de religión, porque si religión hubiera tenido hubiera respetado la Iglesia y no se habría atrevido á entrar á robar. Hasta qué grado estamos llegando de desmoralización, que ya los chiquitos dejan pasmados á los grandes y los aventajan!

XII

Demostrada queda la imposibilidad del Socialismo; no pretendo creer que todos mis argumentos son invencibles, no soy tan necio, lo que me he propuesto es demostrar, cuanto me ha sido posible, que el socialismo que se presenta tan arrogante no resuelve el problema, ni lo explica. Entonces quién lo resolverá? ¿Puede haber remedio, contesto para un enfermo que está en la agonía, cuando el reloj de la Providencia ha dado la última campanada que le llama á su fin? Las sociedades son como los individuos, nacen, crecen, llegan á un alto grado de esplendor, comienzan á declinar y fallecen. ¿Qué fué de la Opulenta Babilonia, sultana de Oriente, reina de las maravillas, cuyas construcciones portentosas han parecido fábulas? ¿Qué fué de la Grecia, y de Roma? Llegaron al último grado de civilización y esplendor; pero licenciadas sus costumbres por un materialismo torpe, cayeron, Babilonia para no levantarse jamás, Grecia y Roma, aun todavía no se levantan. La historia, pues, nos está revelando el secreto: cuando la Providencia ha puesto el dedo sobre un pueblo ó nación para borrar su nombre, no hay poder humano que pueda evitarlo.

El socialismo se presenta perfectamente organizado, equipado y listo para entrar en combate. La internacional, con su trabajo de zapa, tiene minada toda Europa, y á un momento dado, las falanges socialistas, caerán sobre las autoridades, la mina estallará, el suelo se sentirá temblar como si quisiera abrir sus antros para tragarse á la humanidad; los mares pugnarán por romper sus diques, y todas, todas las instituciones perecerán en ese horrible naufragio

.....

El Socialismo habrá triunfado; pero demostrado queda que es imposible, y al llevarlo á la prática escollará. La sociedad se levantará entonces limpia de todas sus culpas, regenerada, y se convencerá y aprenderá por una dura experiencia, pero por la única que se aprende: "Que el socialismo es impracticable: que su implantación es su muerte"

CECILIO BUSTAMANTE.

(La Juventud Salvadoreña.)

LA MUJER

POR

POL DE SAINT-MERRY.

PRIMERA PARTE.

EL PROBLEMA FEMENINO.

I

¿ES DEFINIBLE LA MUJER?

Mucho se ha escrito sobre este apasionado asunto y es indudable que el primer hombre que ha confiado al papel sus impresiones ó el resultado de sus observaciones, debe haber elegido por tema, el estudio y el análisis del ser misterioso é indefinible que forma parte de su vida.

Desde los tiempos más remotos hasta nuestros días, innumerables pensadores se han planteado esta difícil cuestión:

¿Qué es la mujer?

¿Quiénes la han definido?.....Nadie.

Pedagogos teóricos, moralistas de todas las escuelas, filósofos y psicólogos de todas las épocas han observado y descrito la naturaleza de la mujer; la novela, el drama, la comedia han explotado este asunto inagotable. ¿Qué ha resultado de todas estas observaciones? Nada.

La mujer no deja de ser lo que siempre ha sido: la esfinge, el misterio eterno, la entidad Proteo de transformaciones múltiples, repentinas y desconcertantes.

¿Pretenderemos en esta ocasión el tratar de

levantar una orla del velo bajo el cual se oculta esa entidad tan completa que se llama el alma de la mujer?

De ninguna manera, pero confesamos,—lo que no ha confesado la mayoría de los que se han dedicado al estudio de esta materia,—que no nos sería posible juzgar á la mujer con toda imparcialidad.

Y precisamente, esta imparcialidad que es casi materialmente imposible á un hombre para juzgar á la mujer, es la que ha hecho siempre risibles y empíricas las diferentes definiciones que hasta hoy se han ensayado respecto á ella.

En verdad, ¿hay algo más en lo que han escrito sobre la Mujer Fénelon y La Bruyère, que una galantería estudiada, una malicia intencional ó una falsedad inescusable? Pero, ¿estos profundos pensadores son más aptos para penetrar las profundidades insondables del misterio vivo que sin cesar se presenta á cada uno de nosotros bajo un aspecto diferente y que jamás deja descubrirse?

¿Acaso han seguido á la mujer en todas las fases de su existencia, y la han observado en número de diez, cien, mil, cien mil? Y aun cuando así lo hubiesen hecho, su trabajo quedaría aún incompleto, porque al aparecer una, la cien mil uno, con un detalle particular, nuevo, no conocido aún, vendría á convertirlo todo en nuevos problemas.

II
ESENCIA DE LA MUJER.

¿Es la mujer de una esencia particular?

¿Está su cerebro construido de una manera distinta al nuestro?

No, pero su constitución y sus funciones fisiológicas, la hacen moralmente tan diferente del hombre, como lo es físicamente.

Entre el hombre y la mujer no hay ni inferioridad ni superioridad, sino solamente diferencias.

"Nosotras somos iguales á los hombres, dice Mme. de Gasparin, y tenemos todo lo que los perfecciona.....

"La hermosura física de la mujer no es menos perfecta porque carezca de los caracteres enérgicos que constituyen la hermosura del hombre; ni la belleza moral deja de existir en su alma porque le falten esos rasgos vigorosos sin los cuales el hombre carecería de ella. Cada uno es tipo en su género, cada uno tiene su ideal y el ideal absoluto es formar uno sólo con esos dos ideales."

M. Ségur, participa de esta misma opinión.

"Las mujeres son, dice, una segunda alma de nuestro ser, que bajo otra forma, corresponde íntimamente á todos nuestros pensamientos que son su propia inspiración y por lo mismo los comparten con nosotros: nos conforta en nuestras debilidades aun cuando no sea capaz de comprenderlas.

"¿Es el hombre desgraciado? Entonces pide él á su alma una fuerza que necesita para resistir á los sufrimientos físicos, á los dolores morales que son más difíciles de soportar. Pero si estos auxilios vinieran sólo de él participarían del abatimiento que se comunica á todo su ser.

"¿Llama á su segunda alma? Entonces es cuando encuentra esas mujeres dignas de ser adoradas, mujeres que bajo formas encantadoras le prodigan consuelos inesperados haciéndoselos sentir en todos los momentos de su existencia, que le parece distinta sin embargo de ser la misma; sin cesar encuentra á su lado esos ángeles de la tierra que le hacen presentir el consuelo aun antes de haberlo recibido, á quienes se cree mucho antes de ser persuadido por ellos, y que parecen ser sobre todo un escudo contra la desgracia."

III
MISION DE LA MUJER.

La función esencial, natural en la mujer, es la maternidad, y todos los sentimientos femeninos dimanan de ella.

En la mujer, sea cual fuere la clase á que pertenezca, se encuentra esa sensibilidad delicada, esa sensibilidad especial compuesta de ternura, cuidados y protección para el niño, ese instinto maternal que se deja ver también en el amor.

Este conjunto de cualidades casi divinas, que forma el fondo de su estado pasional, da la razón de su necesidad absoluta de abnegación, del espíritu de sacrificio, de su ternura compasiva, del ingenio conque prodiga los beneficios y de ese valor á toda prueba que no desmiente jamás y para el cual no existe ningún peligro.

(Continuará.)

Trad. del francés por Æ.

LECCIONES DE COSAS

Año preparatorio de la enseñanza de las Ciencias Físicas y Naturales al alcance de los niños, escrito para las escuelas primarias

—POR EL—

Doctor Jesús Díaz de León,

autor de las "Nociones de Agricultura," "La Enseñanza Moral en la Escuela Primaria," "Curso de Raíces Griegas, para las Escuelas Normales," etc., etc.

COMPRENDE

La guía del Maestro y el Texto para el Niño.

Primer grado.—Libro escrito para el Segundo año escolar conforme á la Ley reglamentaria de la Instrucción obligatoria en el Distrito Federal y Estados que la hayan aceptado.

El mejor elogio que podemos hacer de esta obra que acaba de publicar la Casa Bouret de París, es copiar á continuación el Prólogo que para dicha obra ha escrito el eminente y erudito pedagogo, autor de varios tratados escolares que sirven de texto en las escuelas Nacionales y en cuyo Prólogo saluda á este libro como el primero que en su género han salido á luz en México.

PROLOGO

Lo que es este libro y para lo que sirve.

Para juzgar de la excelencia de este libro, único de entre los publicados en México digno de figurar en el pupitre del maestro, para servirle de guía en la difícil enseñanza de las *Nociones científicas* en forma de *Lecciones de cosas*, preciso es antes caracterizar él método dominante actual, conforme al criterio pedagógico.

Desde luego se necesita comparar el antiguo método didáctico de formas inflexibles é impuestas dogmáticamente en la primera enseñanza á la mente infantil, con el método hoy triunfante después de largo tiempo de lucha, fácil para el niño, natural y eficaz para el ejercicio de la propia actividad del discípulo, y en consecuencia verdaderamente educativo, esto es, el único capaz de promover el completo desenvolvimiento de las facultades humanas.

Verdad es que en nuestra actual sociedad, entre cuyos jefes y directores se cuentan las autoridades, los inspectores de instrucción pública, los maestros y los padres de familia, domina más el criterio capaz de percibir la instrucción, que el que pueda penetrar al espíritu de otro hombre y medir en él su fuerza intelectual, esto es, su discernimiento preciso y su aptitud para asimilar un nuevo conocimiento; menos común es aún conocer si el individuo á quien se observa podrá encontrar una verdad, descubrir una causa, ó crear un recurso intelectual ó físico para mejorar su espíritu ó utilizar la naturaleza en la vida práctica.

Distinguir este último estado del espíritu humano, seguramente que sólo compete á inteligencias superiores, ó á los espíritus que viven la nueva vida intelectual de la educación moderna.

Hasta ahora se considera todavía como el más sabio, al hombre que más conocimientos atesora, al que interrogado sobre cualquier asunto, nos señala el libro ó autoridad cien-

tífica que nos proporciona una frase, una fórmula ó, figurándose explicarnos un fenómeno nos lo expone con otras palabras: esto no es sino el fruto de la educación antigua, cuya causa consiste en la acumulación de formas verbales adquiridas en el aprendizaje de los libros, donde espíritus cultivados vaciaron su saber en forma de definiciones. Este saber aunque ostentoso, no es útil. ¿Pero la existencia de estos antiguos prodigios de saber, no prueban la bondad de la educación de otros tiempos?

Fuerza es quitar esta engañosa venda á los partidarios de los antiguos sistemas de enseñanza, pues tales hombres son el fruto de su educación personal, y por esto son tan originales y tan raros, no son el fruto de su época ni de su escuela, sino la reacción del espíritu humano; son el mentís al antiguo método, no su fruto; por esto asombraron á sus contemporáneos, porque realizaban lo imposible de esperar; por esto hoy nos iluminan al través de los tiempos, porque al romper el molde viejo creció tanto el espíritu humano, alcanzó tal expansibilidad su entendimiento, que todavía su luz nos alcanza y de algunos podemos decir que es indeficiente.

En cambio la mayoría de los hombres sólo representaba la masa inerte impulsada por los espíritus vigorosos; hoy la tendencia educacional es diversa, *lo que sólo fué fruto del acaso, ó para decirlo mejor, de circunstancias variables y pocas veces concurrentes;* los grandes pensadores, que son los que en la educación popular se ocupan, quieren *establecerlo* para siempre por medio de las causas productoras de aquellos fenómenos psicológicos, y han encontrado los factores del ejercicio útil de la actividad humana en la *observación*, la *experimentación* y el *raciocinio* estimulados por la necesidad, la utilidad ó el placer. Esta es la enseñanza intuitiva, su manifestación genuina son las *Lecciones de cosas.*

Una vez que la percepción sensible ha prestado la materia ú otro objeto del raciocinio, el espíritu sopla en él la vida y nacen la *idea* y el *pensamiento.* Su expresión exterior es el lenguaje.

Ahora bien, las *Lecciones de cosas* son la realización de este proceso psicológico, por esto quienes escriben un libro para esta enseñanza no deben ser solamente unos sabios, deben ser también eminentes conocedores de las facutades físicas é intelectuales del niño: deben ser verdaderos *maestros.*

Si los conocimientos científicos dan la materia que informará el método, sin duda que se habrá realizado el ideal más completo en cuestión de enseñanza: *instruir* y *educar* á la vez; por esto el ilustrado autor de este libro expone los conocimientos científicos exigidos por la actual progresista ley de Instrucción obligatoria, en la forma de Lecciones de cosas, observando rigurosamente el método intuitivo, que es el que proporciona la más clara percepción de la verdad.

Quien quiera poner á prueba la necesidad de unir ciencia y método, vea otros libros de *ciencias* escritos por hombres sabios, y otros de *Lecciones de cosas* por maestros sin ciencia y ninguno de esos libros se parecerá á éste: el único semejante será el de Paul Bert; pero éste era un sabio y un maestro.

Adquirida y formulada la noción por el mismo espíritu infantil, se necesita corregir el lenguaje y darle forma concisa y propia: por esto el libro trae sus preciosos *Resúmenes*, éstos caen bajo el dominio del trabajo de retentividad del niño; que para poner á prueba su inteligencia y su exposición propia, vienen los *Cuestionarios.*

Es, pues, un libro utilísimo para el maestro é indispensable para el alumno.

Juzguen de la ciencia que encierra este libro los sacerdotes del saber; á mí me toca saludarle como maestro, si no competente, sí de entre los de mayor aliento y más fe en el porvenir de la escuela mexicana, por esto hoy lejos de reusar la honrosa invitación del insigne y sabio autor de este libro para anunciar con mis palabras la alborada que precede á su vida, entusiasta lo aclamo el primero entre los nuestros, la presea del maestro, el guía más experto en la difícil enseñanza de las *Lecciones de cosas*, y el ejemplar modelo del verdaro método.

Sólo actos de la modestia de los sabios pueden endulzar las amarguras del maestro. Gracias, ilustre profesor, cuando los que saben, como Justo Sierra y Díaz de León, se asocian á la ímproba labor del maestro de Escuela, puede éste congratularse de errar en el tiempo y en medio de la indiferencia social en busca del campo feliz donde se asiente la Patria en lo porvenir, alumbrada por el sol del saber, al abrigo de la tolerancia humana, llena, en fin, del respeto y del anhelo de la felicidad común, únicos componentes de la moral eterna.

RICARDO GÓMEZ.

LIBRERÍA DE C. BOURET. MÉXICO, 5 DE MAYO 14.—1 Tomo en 12º con 70 ilustraciones, valor del ejemplar, $ 0. 40.

Nociones Elementales de Agricultura,

Para las escuelas primarias especialmente las rurales

—POR EL—

Dr. Jesús Díaz de León.

MAGNIFICA OBRA CONTENIENDO UNOS SETENTA Y NUEVE GRABADOS.

El mejor premio que puede darse á un niño en esta época es un ejemplar de la obra de Agricultura del Dr. Díaz de León.

Hay ejemplares de lujo con pasta de tafilete y cortes dorados á $ 1. 00 el ejemplar.

Pasta holandesa, $ 0. 50 el ejemplar.

Pueden dirigirse los pedidos á la librería de la Viuda de C. Bouret. México, 5 de Mayo 14.

Excelente oportunidad para dotar de textos de Agricultura las escuelas públicas, premiando la aplicación de los niños con un ejemplar de esta obra.

☞ Se ruega muy respetuosamente á toda persona que haga pedido de esta obra á la Librería de la viuda de C. Bouret, [México] tenga la bondad de citar este periódico

CURSO DE RAICES GRIEGAS

POR EL

Dr. Jesús Díaz de León

CATEDRATICO DE RAICES GRIEGAS EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS DE AGUASCALIENTES.

6ª EDICIÓN DEFINITIVAMENTE REFORMADA.

Obras de texto en varios Colegios, Institutos y Escuelas, tanto oficiales como particulares en los diversos Estados de la República y en la Universidad de San Salvador, C. A.—La obra más completa que hasta hoy se haya publicado sobre esta materia.

Impresa en París.

LIBRERÍA DE LA VDA. DE C. BOURET.—5 DE MAYO, 14.

EST. TIP. DE RICARDO RODRIGUEZ ROMO.
CALLE DE ZAVALA, LETRA C.