

EL ECO DE  
LAS CIENCIAS MÉDICAS,  
ENCICLOPEDIA CIENTÍFICA Y POPULAR.

AÑO DE 1870.

**EL ECO DE**  
**LAS CIENCIAS MÉDICAS,**

SEMANARIO CIENTÍFICO Y PROFESIONAL

DE

**MEDICINA, CIRUGÍA, FARMACIA Y CIENCIAS ACCESORIAS.**

---

Arreglo de partidos.—Beneficencia.—Sanidad.—Higiene pública y privada.—Filosofía médica.—Fisiología.—  
Física.—Química.—Patología.—Antropología.—Ontología de los seres.—Observaciones clínicas.—  
Operaciones farmacéuticas y químicas.—Prensa extranjera.—Actos oficiales.—Conocimientos útiles.—Variedades.—  
Crónicas científicas é industriales.—Revistas generales.—Folletines instructivos y recreativos.—Vacantes.—  
Anuncios, etc., etc.

---

**AÑO DE 1870.**

---

**MADRID.—1870.**

Imprenta de LA AMÉRICA, á cargo de José Cayetano Conde,  
Floridablanca, 5.



EL

# ECO DE LAS CIENCIAS.

ENCICLOPEDIA CIENTÍFICA Y POPULAR

DE

## MEDICINA, CIRUJÍA, FARMACIA Y CIENCIAS ACCESORIAS.

### SE PUBLICA TODOS LOS DOMINGOS

formando cada año un tomo de mas de 830 páginas, con su elegante cubierta y un índice alfabético de materias, cuidadosamente confeccionado. El índice y la cubierta se regalará a los suscritores.

Redaccion y Administracion: Quíñones, 2. Madrid.

### SE SUSCRIBE Á ESTE PERIÓDICO

en la Administracion, Quíñones, 2. Madrid. Precio: 12 rs. trimestre en Madrid. 14 trimestre, 28 semestre y 50 al año, en provincias. 80 reales al año en Ultramar y extranjero. Números sueltos, un real.

Venta y suscripciones para Madrid: Carbon, 6, botica.

### RESÚMEN.

**SECCION DOCTRINAL.** A los lectores.—Una excitacion á nuestros compañeros. **SECCION CIENTIFICA Y FILOSOFICA.** El hombre y la máquina de vapor. **SECCION PRACTICA.** Obstetricia, parto, hemorragia ligera, síncope alrmantes, compresion de la aorta, angioleucitis en las nalgas.—Farmacia operatoria; óxidos de mercurio. **PRENSA EXTRANJERA.** Experimentos sobre el cloral.—Nota sobre tres anestésicos nuevos, el bromoformo, el bromo y el iodo.—Guanidina.—Conservacion de las grasas.—Glicolum; nuevo excitante. **SECCION OFICIAL.** Ministerios de Marina y Gobernacion. **CONOCIMIENTOS ÚTILES.** Imperio del estómago en la naturaleza.—La enseñanza de la higiene en el ejército.—Los gaviales y el cólera.—Harina lactea. **VARIEDADES.** Sueño tetárgico.—Hospicios para ébrios en los Estados Unidos.—El vampirismo en la vida real. **CRONICAS.** FOLLETIN. Juicio del año médico de 1870. **ANUNCIOS.**

### A LOS LECTORES.

Abogar por los intereses morales, científicos y profesionales de las clases médico-farmacéuticas, y difundir las ciencias y los conocimientos útiles, tal es la idea que nos anima al lanzarnos al estadio del periodismo, persuadidos de que nuestra publicacion ha de ser beneficiosa, si, como esperamos, nos auxilian y secundan nuestros ilustrados comprofesores.

Antiguamente abrazaba la filosofía el círculo entero de los conocimientos humanos; no era tal ó cual ciencia, era una ciencia universal que abarcaba en sus vastos dominios á Dios, al universo y al mundo.

Hoy no existe esa autocracia de la filosofía; comprendiendo el espíritu moderno que era útil hacer una reparticion mas sabia de los conocimientos humanos ha confiado el estudio de Dios á la teología, el estudio del universo á la cosmología, y el estudio del hombre físico á las ciencias físicas, químicas, anatómicas, fisiológicas y médicas.

No siempre han sido admitidas las ciencias á dirigirse, con la religion y la filosofía, el entendimiento humano: en épocas no lejanas se cultivaban en la sombra y se trasmitian sus secretos, como un fruto prohibido, á un corto número de adeptos condenados por temor al silencio; hoy se proclaman sus verdades con completa independencia.

Las ciencias han cambiado en nuestros dias la condicion de los pueblos, merced á una sucesion de asombrosos descubrimientos: no hay un acto de la vida en donde no intervengan para hacerle mas fácil, mas fecundo, menos peligroso. Elevan y embellecen nuestra morada, conducen rápidamente los buques y los trenes, transmiten el pensamiento escrito á inmensas distancias, aceleran la velocidad y centuplican la fuerza, nos visten, nos alimentan, fertilizan los campos, alumbran las ciudades, economizan trabajo, ponen á nuestra disposicion todas las fuerzas de la naturaleza á la vez que nos preservan contra su violencia, nos enseñan á prevenirnos contra sus enfermedades y á combatirlas cuando nos afligen; las ciencias nos dan aire, fuego y luz, analizan los cuerpos, clasifican los séres, y, llevando á todas las ramas de la industria sus fecundas enseñanzas, han enriquecido la generacion presente y han extendido la esfera de su actividad intelectual.

No deben echar en olvido nuestros comprofesores que las ciencias constituyen una de las fuerzas mas poderosas de los Estados modernos, y que el progreso y la aplicacion de esas ciencias, que han faltado al mundo antiguo, se deben principalmente al médico, al farmacéutico, al químico, al físico y al naturalista. El dia en que el médico y el farmacéutico sean para el hombre físico lo que el sacerdote es para el hombre moral, ese dia se habrá dado un gran paso en favor de las clases médico-farmacéuticas y del bienestar material de los pueblos. No basta levantar la voz y aturdir al vulgo para verificar un cambio radical en la manera de ser de las profesiones, y llevar á cabo una revolucion científica; es menester cultivar las ciencias, contribuir á su desarrollo y vulgarizarlas.

Con la idea de lograr ese fin, emprendemos hoy la publicacion de EL ECO DE LAS CIENCIAS, contando para dar cima á nuestra empresa con la colaboracion de profesores distinguidos y hombres eminentes.

No somos nuevos en el periodismo, ni desconocemos las dificultades con que hemos de luchar para desempeñar satisfactoriamente nuestra mision. Deseando

evitar con tiempo esas dificultades, y salvar los escollos mas esenciales, nos hemos trazado de antemano nuestra línea de conducta, y nos hemos impuesto nuestros deberes, que no quebrantaremos por nada ni por nadie.

Ardientes partidarios del progreso de las ciencias y de las innovaciones justas y razonables que los cambios políticos ó sociales reclamen en la organizacion de las facultades y el ejercicio de las profesiones, haremos una guerra ruda, pero noble y sincera, á los que opongan á esas reformas una resistencia rutinaria y sistemática.

No intentaremos destruir las conquistas adquiridas, ni las sabias instituciones que nos legaron nuestros ilustres maestros, á quienes tributaremos siempre una consideracion respetuosa; no abandonaremos nunca en las discusiones el tono mesurado y tranquilo de los hombres que estiman su dignidad; pero abogaremos resueltamente porque llegue hasta nosotros ese espíritu vivificador de la civilizacion moderna, que ponga en armonía la organizacion de las profesiones facultativas con las necesidades de la época, único medio de que las clases médico-farmacéuticas sean consideradas como merecen y ocupen en la sociedad y en la administracion el honroso lugar que de derecho les corresponde.

Esa será nuestra conducta; hé aquí ahora

#### NUESTRO PROGRAMA.

Al fundar EL ECO DE LAS CIENCIAS se proponen sus redactores y colaboradores dar á conocer semanalmente al médico, al farmacéutico, al químico, al físico, al naturalista y á toda persona aficionada al estudio de las ciencias y de los fenómenos de la naturaleza, cuanto respecto á su facultad, á sus aspiraciones y á su ocupacion pueda interesarles bajo cualquier concepto. La confeccion especial del periódico y los medios con que cuenta la empresa les permitirán desarrollar su plan y tratar oportunamente todas las cuestiones científicas, facultativas y profesionales que se agiten en la prensa, en los pueblos y en las regiones gubernativas.

EL ECO DE LAS CIENCIAS abrazará diferentes secciones útiles todas y de aplicacion inmediata. Su sola enunciaci6n indicará á nuestros lectores su importancia:

**SECCION DOCTRINAL**, en la que trataremos las cuestiones profesionales de verdadero interés para las clases médico-farmacéuticas, prestando una atencion especial á las que se refieran al arreglo de partidos, á la organizacion sanitaria, á los establecimientos de beneficencia, á la higiene pública y privada y al ejercicio de las profesiones de la ciencia de curar.

**SECCION CIENTIFICA Y FILOSOFICA**, en la que tendrán cabida trabajos notabilísimos de nuestros colaboradores, y se consignarán las opiniones y teorías científicas de los hombres mas eminentes en filosofía médica, fisiología, física, química, patología, biología, antropología y ontología de los seres.

**SECCION PRACTICA**, que será un verdadero curso de clínica médica, en el que, descendiendo de la teoría al terreno de los hechos, registraremos las observaciones útiles de los prácticos y haremos la historia de la marcha de toda enfermedad que pueda añadir un dato mas al perfeccionamiento de la semiología y la

patogenia. También publicaremos diferentes estudios sobre operaciones farmacéuticas y químicas que podrán servir de guía al farmacéutico práctico.

**PRENSA EXTRANJERA**: En esta seccion encontrarán nuestros comprofesores un resumen de todo cuanto se publique en el extranjero respecto á la terapéutica, la química, la farmacia práctica, fórmulas médicas y análisis de sustancias, constituyendo un suplemento claro y exacto de las farmacopeas, indispensable á los médicos y farmacéuticos que quieran estar al corriente de los adelantos realizados continuamente en sus respectivas profesiones.

**SECCION OFICIAL**, en la que reproduciremos las disposiciones administrativas referentes á las clases médico-farmacéuticas que dicte el Gobierno, y recopilaremos las sesiones de las academias y colegios de Medicina y Farmacia.

**CONOCIMIENTOS UTILES**: No es posible indicar siquiera en este prospecto la variedad é importancia de esta seccion, cuya lectura será igualmente útil y provechosa á nuestros comprofesores y á las personas ajenas á las ciencias: el médico y el farmacéutico podrán sacar de ella mucho partido para destruir ciertos errores del pueblo, propagar algunas verdades, y poner al alcance de los profanos á las ciencias muchos conocimientos científicos que les serán grandemente lucrativos y provechosos.

**VARIEDADES**: El carácter especial que imprimiremos á esta seccion y el esmero con que procuraremos redactarla, la hará sumamente agradable y será leída con tanto gusto como la anterior.

**CRONICAS**: Todo hecho científico, toda observacion breve, toda noticia, tanto nacional como extranjera, que pueda interesar ó excitar la curiosidad de nuestros comprofesores, ocupará un lugar en esta seccion, la mas ligera y agradable de nuestro periódico.

**REVISTA CIENTIFICA UNIVERSAL**: Cada quince dias, ó á medida que lo exijan los sucesos científicos, publicaremos una revista exacta y detallada de los adelantos, descubrimientos y progresos que se realicen en el vasto campo de las ciencias.

**FOLLETIN**: Cuando la publicacion de otras materias mas importantes nos lo permitan, daremos en forma de folletin artículos instructivos y recreativos que excitarán la atencion por su novedad y la ligereza de su estilo.

Además contendrá nuestro periódico *estudios biográficos y bibliográficos, vacantes de partidos y anuncios de interés para el suscriptor.*

EL ECO DE LAS CIENCIAS será, pues, un verdadero archivo en el que nuestros comprofesores hallarán reunidos metódicamente los hechos, los descubrimientos, las invenciones, las medidas administrativas, los escritos, las doctrinas y las noticias de España y del extranjero que conciernan á las clases médico-farmacéuticas y tengan una influencia real en el estudio y el adelantamiento de las ciencias.

En una palabra, los redactores y colaboradores de este periódico nos proponemos (perdónesenos la inmodestia), que cuando nuestros compañeros pregunten en 1871: *¿Qué progresos se han realizado en la medicina, la química y la farmacia y qué sucesos científicos han ocurrido en 1870?* podamos contestarles abriendo la coleccion de EL ECO DE LAS CIENCIAS: VEDLO AQUI.

## UNA EXCITACION A NUESTROS COMPAÑEROS.

Comenzamos hoy nuestros trabajos en la prensa, llenos de fé y de esperanza en el porvenir de las profesiones médicas y farmacéuticas, y con el firme propósito de poner cuanto esté de nuestra parte para defender sus intereses y sus aspiraciones.

Quizás disgustemos á algunas individualidades, pues no todos participamos del mismo parecer sobre las cosas de este mundo; pero abrigamos la profunda conviccion de que seremos escuchados por la colectividad de las clases médico-farmacéuticas, y que estará á nuestro lado su mayoría, compuesta de profesores generosos que saben oír las solicitudes justas y anteponer el interés y la dignidad de la profesion á unegoísmo mal entendido.

El camino que debemos seguir para lograr nuestro propósito es muy sencillo; está reducido á dejar á un lado los elementos díscolos y egoistas y unirnos todos los comprofesores de medicina, cirugía y farmacia, ahogando nuestras disensiones particulares en interés de todos y haciendo abstraccion de nuestra individualidad para asegurar la prosperidad de las profesiones á que respectivamente nos cabe la honra de pertenecer.

Tenemos la conviccion íntima de que la mayor parte de nuestras desgracias profesionales reconocen por causa la falta en las clases médicas y farmacéuticas de la primera virtud social, la falta de espíritu de union.

Si lográramos que prevaleciese entre nosotros el espíritu de union que nos ha faltado hasta el día; si reinase entre nosotros la fraternidad; si no nos destrozáramos mutuamente, sentiríamos muy pronto los bienhechores efectos de esa union tan deseada y tan necesaria á la prosperidad del arte que ejercemos.

Es preciso confesarlo con ingenuidad y rudeza: si no reunimos nuestros esfuerzos; si no centralizamos nuestras fuerzas, permaneceremos eternamente en la impotencia y á merced de la administracion del gobierno, extrañasiempre á las profesiones médicas. Por el contrario, el día en que penetre en el corazón de todos nuestros compañeros el amor á la profesion, y estrechemos nuestras filas, venceremos la indiferencia de la sociedad porque nos habremos vencido á nosotros mismos.

Hoy es poco lisonjera la situacion de los profesores de medicina, cirugía y farmacia. En tanto que un corto número de médicos y farmacéuticos privilegiados encuentran en el ejercicio de su profesion una justa retribucion de sus trabajos, de sus penosos estudios y de los peligros á que les expone diariamente el cumplimiento de su mision, la colectividad de la clase es menos feliz, pero no menos adicta y desinteresada, solo recibe por premio de sus trabajos el olvido, el abandono y la indiferencia.

Bien saben nuestros comprofesores de provincias que no exageramos; pues no ignoran que los médi-

cos y farmacéuticos de partido están encargados de un trabajo penoso, gastan su vida en socorrer á sus semejantes y llegan al término de su carrera, despues de una existencia consagrada al servicio de la humanidad, sin haber asegurado el pan á su familia, entonces que les faltan las fuerzas y no pueden proporcionárselo por sí propios.

¿Es digna de un profesor esa situacion?

Y, sin embargo, ¿qué hemos hecho para poner fin á tal estado de cosas?

Nada, como no sea declamar en son muy alto.

¿Qué hemos hecho para poder ayudarnos mutuamente?

Nada; es decir, un Monte-pío facultativo, al cual pocos tienen la prevision de acudir con tiempo.

¿Qué hemos hecho para dar á la medicina y la farmacia la categoría que les corresponde?

Nada, absolutamente nada que pueda producir buenos resultados.

Nuestros comprofesores han creido que nada podian hacer por sí, y han dejado la iniciativa á los gobiernos; confiando cándidamente en que los poderes políticos son capaces de comprender las necesidades y las exigencias del servicio médico y farmacéutico.

Los gobiernos no tienen la ciencia infusa, y aún cuando están aconsejados por hombres eminentes que hacen autoridad en la materia, son en lo general poco amigos de consejos, y tienen especial prurito por prescindir de los consejeros.

Es menester, pues, que no lo dejemos todo á la tutoria de los gobiernos, y que hagamos conocer las reformas profesionales que juzguemos necesarias, los medios de organizacion que juzguemos mas convenientes. Para lograr este laudable fin es indispensable que formemos una asociacion médica y farmacéutica, y que cada comprofesor contribuya con su talento y sus conocimientos prácticos á ilustrar la opinion de los demás.

EL ECO DE LAS CIENCIAS cerrará sus columnas á esas polémicas individuales que solo tienden á lastimar la honra de las personas y á desprestigiar la clase pregonando sus miserias; pero acogerá con gusto toda idea fecunda y bienhechora, toda queja justa y fundada, todo cuanto pueda añadir una piedra mas á la construccion del edificio de la ciencia y al enaltecimiento y bienestar de las profesiones médicas y farmacéuticas.

LA REDACCION.

## SECCION CIENTÍFICA Y FILOSÓFICA.

## EL HOMBRE Y LA MAQUINA DE VAPOR.

Todos nuestros lectores han visto una locomotora: todos han visto ese maravilloso hijo del génio del hombre, tranquilo en un principio, inmóvil sobre sus piés de hierro, respirando suavemente por su gran tráquea cilíndrica, y dejando percibir apenas un ligero ruido en sus entrañas de acero.

Pero de pronto, merced á un pequeño movimiento impreso

á un manubrio, recobran su energía sus poderosos pulmones; sopla al principio con lentitud, como á impulsos de una disnea sus espiraciones se suceden á largos intervalos; después se aproximan paulatinamente y se precipitan lanzando al aire un torbellino de humo: entonces el monstruo se mueve; agita sus brazos y sus articulaciones; funcionan sus órganos soplando, silbando, sudando á veces gruesas gotas de agua, y devorando el espacio.

Ciertamente, si en vez de mostrar sus secretos orgánicos, sus ruedas, sus espigas, sus tubos, sus pistones, etc., tuviese la locomotora un tegumento externo de forma animal; si representase, por ejemplo, un monstruo fantástico y saliesen por sus narices torbellinos de humo; si lanzase por su boca espumosa y entreabierto la voz del silbido que todo el mundo conoce, viva unas veces, seca y acerada otras, prolongada, pensativa y triste en ocasiones, ¿no sería completa la ilusión y estaría dispuesta la imaginación, á creer que las ruedas de acero eran órganos de carne y hueso?

No es esto todo. Reflexionando y mirándola con detención, se descubre en el funcionamiento de las locomotoras, ó de una máquina de vapor cualquiera, una relación notabilísima respecto al funcionamiento de nuestros órganos.

Cuando el ilustre Jaime Watt conoció, al idear su primera máquina de vapor, que el calor y la fuerza del mecanismo debían residir en la rápida combinación del oxígeno del aire con el combustible depositado en el hornillo, no se imaginaba siquiera que en el cuerpo viviente se hace, aunque con mas lentitud, una combinación parecida del oxígeno del aire con la materia combustible de los alimentos; indudablemente no sabía que esa materia combustible (el carbono) llevada en la sangre después de la digestión, y arrastrada hasta los pulmones, se combina allí con el oxígeno del aire y produce el calor y la fuerza del ser viviente.

Luego comparando una locomotora en actividad con el juego de nuestros órganos, aparecen en relieve las curiosas relaciones que ponemos á continuación:

1.ª Si la locomotora necesita para sostener su acción, para vivir, elementos de calefacción, es decir, carbon y madera que son vegetales viejos, secos y combustibles; el cuerpo del hombre necesita para sostener su acción materias vegetales y animales frescas y combustibles.

2.ª Si la locomotora necesita agua; el cuerpo del hombre necesita bebidas compuestas esencialmente de agua.

3.ª Si la locomotora necesita aire, para obtener una combustión rápida del oxígeno del aire atmosférico con el combustible colocado en el hornillo; el cuerpo del hombre necesita también aire; cuyo oxígeno, combinándose con el carbono de que esté sobrecargada la sangre venosa, engendra en gran parte el calor animal.

4.ª Si la locomotora conserva el calor constante del agua hirviendo, es decir, 100° centígrados, merced á una combustión viva y rápida; el cuerpo del hombre posee constantemente un calor de 36° centígrados, merced á una combustión lenta, á un verdadero fuego de carbon.

5.ª Si la locomotora despidió al exterior humo que se escapa por la chimenea y no es otra cosa que el aire cargado de ácido carbónico y vapor acuoso; el cuerpo del hombre despidió al exterior, unas catorce veces por minuto un aire impuro que se escapa por una chimenea de otra especie llamada tráquea, y que no es otra cosa que aire cargado de ácido carbónico y vapor acuoso.

6.ª Si la locomotora deja por residuo cenizas, que son una parte no quemada de las materias combustibles; el cuerpo del hombre deja por residuo materias fecales, que son alimentos no quemados, verdaderas cenizas.

7.ª Si la locomotora goza de una fuerza motora, sencillo movimiento alternante de va-y-ven, el cual obrando sobre palancas que (son articulaciones, brazos y manos), produce un trabajo infinitamente variado; el cuerpo humano goza también de una fuerza motora, sensible movimiento alternante de aflojamiento y de contracción (va-y-ven) de los músculos, los cuales obrando sobre palancas (articulaciones, brazos, tendones y cuerdas) producen un trabajo infinitamente variado.

8.ª Si el movimiento de la locomotora se turba ó se paraliza cuando á esta le falta carbon, agua ó aire; el movimiento del cuerpo del hombre se turba, se paraliza y aun cesa con la vida cuando á este le falta alimento, agua ó aire.

9.ª Si la locomotora experimenta un deterioro material á causa de cualquiera violencia, acude el mecánico á repararle, — si el cuerpo del hombre se desarregla y enferma, acude al médico á repararle.

Las relaciones que existen entre la máquina de vapor, considerada hoy como un objeto puramente material y mecánico, y el cuerpo humano, ser organizado y vivo, son mas filosóficas de lo que á primera vista parecen, y acaso darán origen con el tiempo á problemas de una trascendencia inmensa.

Sin embargo, el sabio Mr. A. Chereau, dice que, á pesar de estos puntos de contacto extraordinarios entre el funcionamiento de una máquina de vapor y las funciones de nuestro cuerpo; á pesar de esa semejanza sorprendente, que no ha pasado inadvertida para muchos observadores, es incommensurable la línea de demarcación que separa al monstruo de hierro de la criatura de carne y hueso.

«¿Quién es capaz de decirnos, exclama A. Chereau, la diferencia que hay entre las fuerzas *externas*, añadidas al mecanismo de acero, y esas fuerzas *internas* que penetran de todas partes en el ser humano, que le son inherentes y que ha recibido desde su estado celular? Por todas partes veo hombres de elevado talento que han dedicado toda su vida al descubrimiento de ese criterio, y no he encontrado quien me haya convencido... Hace dos mil años que se ha planteado esta cuestión: ¿hemos adelantado algo en este punto, á pesar de las maravillas de la química, las sólidas seguridades de la física, las sorpresas de la micrografía y los hornillos de los laboratorios? Deseo que me convenzan; pero no llegará este caso hasta que haya visto á un químico disponer los útiles de su laboratorio, mezclar A con Z, añadir una quinta esencia y mostrarme una célula viva que se desarrolle espontáneamente, crezca, ejecute movimientos y se propague. No pido que me hagan químicamente un hombre, solo pido que me fabriquen una célula.»

Trascendental, inmensa habría de ser la revolución que sufriría el hombre, el globo, la naturaleza entera, el día en que, como pide Chereau, el fisiólogo y el químico fabricasen una célula organizada, viviente. Todo el que haya sondeado con el pensamiento el problema del ser, ha debido preguntarse mas de una vez por qué la conciencia, el instinto, el poder de la reflexión parecen unidos necesariamente á organismos efímeros, esclavos y víctimas del tiempo, que contienen en sí mismos el germen de una destrucción inevitable; mientras que la piedra, el agua, el aire, lo que no tiene vida propia ni sensibilidad, no cambian nunca de lugar y están sometidos á leyes independientes de la duración.

¡Extraño dualismo y poder admirable de la transformación! Aquí el hombre, alma pensante, ser limitado en la extensión, pero que abraza un mundo infinito por el pensamiento; allí los elementos que han servido para componerle; pero que se encuentran en su fría ceniza ó en la atmósfera envenenada de los cementerios. ¡Qué distancia! ¿Quién es capaz de reconciliar estos fenómenos?

En un segundo una gota de sangre, un grano de pólvora,

una piedra desprendida arrojan al sér vivo en el abismo inorgánico; esa alteración química, ese cambio lento é instantáneo es un problema ante el cual retrocede el espíritu con espanto.

## SECCION PRÁCTICA.

### OBSTETRICIA.

#### PARTO; HEMORRAGIA LIGERA; SÍNGOPES ALARMANTES; COMPRESION DE LA AORTA; ANGIOLEUCITIS EN LAS NALGAS. (1)

El 14 de Octubre de 1869 fui llamado para asistir á X... primeriza, de 28 años de edad, alta, robusta y de buena salud; no habia estado enferma durante su embarazo, y el parto se anunciaba bajo los mejores auspicios. Su temperamento es nervioso-linfático.

Los dolores, que habian empezado á las cinco de la mañana, habian seguido su marcha gradual y progresiva. Las contracciones de la matriz empezaron á las doce con toda regularidad, y á las siete de la noche estaba terminado el parto. Habia, pues, durado catorce horas: hubiera podido abreviarle haciendo uso del forceps, como me instaba la madre de la parturienta, para la cual este instrumento era familiar; pero yo me opeuse terminantemente, fundado en que los latidos del corazon del feto eran regulares y en que la enferma era fuerte y robusta, y en tales circunstancias el médico prudente debe contentarse con ser ministro de la naturaleza y no apresurar el cumplimiento de un acto enteramente fisiológico. El niño salió de cabeza en la posición mas favorable: era una muchacha muy robusta, supuesto que pesaba 11 libras y 12 onzas.

La madre sufrió cruelmente durante el parto, y á instancias de la enferma la oprimí fuertemente el perineo, porque la cabeza del niño era voluminosa y las fontanelas eran estrechas y cortas. El parto fué feliz y completo.

Media hora despues sobrevino á la parturienta un flujo de sangre bastante abundante; su rostro se puso pálido, la piel se cubrió de sudor, se debilitó el pulso, se le humedecieron los ojos, y respondia con trabajo á las preguntas; al poco tiempo el pulso apenas era ya apreciable. X..., estaba en la misma posición que durante el parto, medio sentada y medio acostada en un colchon extremadamente duro. Inmediatamente la apliqué unas compresas de agua fria en el vientre, la rocié con agua y vinagre la cara y la froté suavemente las manos.

Dos compañeros, llamados apresuradamente por indicación mia, juzgaron, como yo, que la situación de la enferma era muy grave. X... volvió en sí, y el pulso se hizo mas sensible; pero quince minutos despues la sobrevino un segundo síncope, sin flujo notable y sin que el estado del útero, que habia adquirido cierta dureza, hiciese pensar en una hemorragia interna.

Uno de los compañeros habia aconsejado antes del segundo síncope la compresión de la aorta, y otro los medios ya empleados. Optamos por la opinion del primero y colocamos alternativamente las manos sobre la aorta abdominal de la enferma, que fué descubierta y sentida con facilidad. Mientras que uno la comprimía, otro consultaba la femoral para saber si la compresión era eficaz, siendo tan débil la acción del corazon, que á veces no sentia la femoral cuando se alojaba la mano que comprimía la aorta. Desde las nueve hasta la una, ó sea durante cuatro horas, no cesamos en esta compresión digital. Lo creímos indicado en todo este tiempo, á causa del estado del pulso y de los amagos de síncope en dos ó tres ratos distintos. Además, la enferma, mujer de energía y de claro entendimiento, manifestaba por señas ó en voz baja el alivio que experimentaba cuando la compresión era perfecta. Parecia que la última gota de san-

gre necesaria á las funciones cerebro-espinales era detenida en su fuga por los dedos compresores.

Aun cuando la hemorragia no habia sido muy grande, absolutamente hablando, la enferma habia sufrido cruelmente á causa del volumen del niño y de la duración de los dolores, siendo debidos los síncope, tanto al agotamiento de fuerzas como á la pérdida real de sangre. El sistema nervioso estaba tranquilo.

Al mismo tiempo que á la compresión, á la posición y á las compresas de agua fria en el vientre, recurrimos al centeno cornezo, á las lavativas laudanizadas, y á los sinapismos en los sobacos, en el pecho y en la region precordial.

Fatigado de estar unas veces derecho, otras inclinado y otras de rodillas, durante 21 horas, me fui á acostar dejando á uno de mis compañeros al cuidado de la enferma:

A las siete de la mañana el pulso era muy irregular, pero un poco menos débil. La enferma estaba inmóvil y en una posición horizontal, y tenia mas conciencia del mundo exterior.

A las nueve, como la enferma tenia llena la vejiga, se la vació molestándola lo menos posible.

El día 15 por la noche, es decir, 16 horas despues del parto, X... abandonó su inmovilidad y se la trasportó á una cama mas blanda.

Los primeros días que siguieron al parto no presentaron nada de notable; el útero tendia diariamente á recobrar su volumen y su consistencia normal, el flujo loquial fué lo que es siempre, y no presentó ninguna masa de sangre líquida ó coagulada, como hubiera sucedido, si se hubiese verificado una hemorragia interna. Además, ya hemos dicho que inmediatamente despues del parto, la hemorragia exterior habia sido poco considerable.

Pero á consecuencia de ese decúbito prolongado (diez y seis horas) sobre un colchon muy duro, se formó una escara en la parte de la nalga derecha, correspondiente á la tuberosidad isquiática, escara que media la superficie de una moneda de 20 rs.

El 27 de Noviembre, trece días despues del parto, se descubrió la escara, dejando al descubierto una herida de seis centímetros de profundidad, pero de buen aspecto; la madre da de mamar al niño, tiene buen apetito, su salud general es buena y hace perfectamente sus funciones.

Se levantó por primera vez veinte días despues del parto, sin salir de la habitación, y reposando en una silla.

El 8 de Noviembre, veintitres días despues del parto, la sobrevino un poco de fiebre por la noche, acompañada de insomnio y aun de delirio. Se declaró una adenitis inguinal derecha con dolor y una ligera hinchazón en la parte interna del muslo derecho; despues una adenitis inguinal izquierda con dolor y una ligera hinchazón en la parte interna del muslo izquierdo, pero en menor grado que en el derecho.

Al mismo tiempo apareció en la parte superior de la herida isquiática un agujero muy estrecho, terminando en un trayecto fistuloso, que no tenia menos de ocho centímetros de longitud; mas tarde se manifestó en la parte inferior otra abertura, terminando tambien en un trayecto fistuloso que se comunicaba con el primero. Hice uso de las inyecciones del vino aromático en las fistulas y de hilas empapadas en una pomada ligeramente excitante.

La fiebre se hizo continua pero ligera, desapareció el apetito, no tuvo ya calofrios, los dolores se localizaron en la nalga derecha desde la cima iliaca hasta el trocánter. El vientre está flojo é indolente; ningún gas ni líquido anormales salen por los trayectos fistulosos. Durante diez días la herida ha permanecido estacionaria, sin experimentar dolor la enferma cuando se oprimía la fosa iliaca derecha. En las regiones de la nalga y del trocánter sentia dolores espontáneos análogos á las pinchaduras de alfiler, se la dieron unturas de ungüento mercurial con extracto de belladona y cataplasmas.

Un médico especialista, llamado por la familia, quiso aclarar la situación, manifestando que la enfermedad de la parturienta era una *angioleucitis* de las dos regiones de las nalgas y particularmente de la derecha, sin complicación en los anexos uterinos ni en el abómen. Confieso que me agradó la opinion de mi compañero de consulta. Esas fistulas bastante profundas, esos dolores, esa rubicundez, esa ingurgitación de la nalga, y esa hinchazón dolorosa del ano y de la parte superior del muslo, que habia precedido á la inflamación de las nalgas, me impacientaban tanto, que á no ser por la ligera reacción febril y lo poco que habia afectado todo esto al estado general de la enferma, hubiera creído que era un flemón profundo de la nalga que habia abierto una salida por la herida isquiática haciendo un camino por los trayectos fistulosos.

(1) Aun cuando teníamos preparados otros trabajos, comencé con gusto la *Sección práctica* de EL ECO DE LAS CIENCIAS con esta importante comunicación sobre un caso notable de obstetricia, que nos ha remitido un apreciable compresor. Bien sabíamos, al escribir el prospecto de nuestro periódico, que no faltan en las ciencias médicas-farmacéuticas dignísimos individuos dispuestos siempre á secundar toda idea laudable. El estudio práctico que hoy publicamos es una prueba de que no han de quedar defraudadas nuestras esperanzas, y de que nuestros compresores, tanto médicos como farmacéuticos, han de apresurarse á dar á conocer á los demás compañeros las observaciones científicas, útiles á la ciencia ó á la humanidad que recojan en el laboratorio ó en la práctica de su profesión. En esta parte estarán siempre á su disposición las columnas de EL ECO DE LAS CIENCIAS.

Pero no, todo esto pasó felizmente, y X... se ha curado, habiendo vuelto en la actualidad á sus ocupaciones ordinarias.

**Reflexiones:** La compresion de la aorta no solo es útil para suspender la hemorragia, sino que es indispensable para prevenir la repetición de un síncope que podrá ser mortal.

Después de una hemorragia uterina, es menester insistir en la compresion aórtica sin desatender los demás medios que aconseja el arte.

Conviene ejercerla de una manera permanente, inmediata, y por largo tiempo, después del parto, hasta la entera desaparición de los accidentes, y hasta que cobre fuerzas la enferma; es menester tambien mantener la compresion, aun cuando la matriz esté contraída y haya cesado de correr la sangre.

No solo es útil entonces la compresion para contener la sangre, sino para sostenerle en la mitad superior del cuerpo, impidiéndola llegue á la mitad inferior.

Cuando los enfermos han perdido cierta cantidad de sangre, la poca que les queda, no alcanza á llenar todo el sistema arterial, no siendo tampoco suficiente para mantener en los diversos órganos de la economía, y especialmente en el cerebro, al grado de estímulo necesario á la vida. En ese caso, si se suprime la aorta, se privará de sangre las regiones subdiafrámicas, pero al menos el cerebro convenientemente estimulado, reaccionará con éxito sobre todos los órganos sometidos á su influencia.

Estos consejos utilísimos, basados en un razonamiento fisiológico, están confirmados por la experiencia, el sabio Dr. Vial de San Estéban, aconsejaba esto mismo en 1844.

No se explica fácilmente que en las diez y seis horas que la enferma permaneció recostada en un colchon, por duro que fuese, sufriera en la nalga semejante desorganizacion: pero sea de esto lo que quiera, el resultado es que la compresion de la aorta ha salvado á la enferma, y este remedio heróico en el síncope, merece quedar grabado en la memoria de los prácticos.

## FARMACIA OPERATORIA.

### ÓXIDOS DE MERCURIO.

Dos son los óxidos de mercurio que se conocen: el óxido mercurioso y el mercuríco. El óxido mercurioso, segun los químicos modernos, no existe libre ni se puede obtener, pues le altera el agua y la luz.

Se creyó que el polvo negro que resulta agitando el mercurio en una botella era este óxido, y le llamaban *etiope per se*; pero después se ha visto que en él no hay nada de oxígeno, y que solo es el metal en un estado extremo de division y que esto no sucede si el mercurio es puro.

### ÓXIDO MERCURÍCO.

Muchos son los métodos por los que se puede obtener este producto. El método mas antiguo es el siguiente:

Se pone en un matraz de fondo plano una capa delgada de mercurio y se calienta hasta tanto que aparezcan en la superficie unas escamitas; entonces se aumenta el fuego hasta que llegue á hervir, continuando hasta que se forme una capa de óxido: así preparado recibe el nombre de *precipitado per se*; pero es tan pesado que, para obtener por este medio algunas onzas, y operando en varios matraces á un tiempo, se tarda muchos días y á veces hasta meses.

Explicaremos los cuatro procedimientos por los que se prepara este cuerpo.

1.°—*Por la vía húmeda.*—Siguiendo este procedimiento puede obtenerse el óxido de mercurio precipitando una sal mercuríca (el cloruro) por la potasa. El óxido resultante es de color amarillo de canario, siendo rojo al principio; pero cuando se añade mas potasa, se vuelve amarillo: el color rojo es debido á un sub-cloruro. Por mucho tiempo este óxido fué considerado como hidratado, y la diferencia de color y el modo de obrar en algunas reacciones es atribuido al diferente modo de agregacion molecular. El precipitado se lava hasta que no precipite por el cloruro platínico. Después de lavado se seca y repone. Este apenas tiene uso (1). Esan hidró.

2.°—*Por la vía seca.*—Para obtenerle por este medio se siguen varios procedimientos, cuyo único objeto es descomponer el nitrato mercuríco por el calor, para lo que se disuelve á un calor moderado el mercurio en el ácido nítrico; obteniendo así una disolucion de nitrato mercurioso, mercuríco, se evapora á

sequedad y después se calcina; la sal mercuriosa pasa á mercuríca, porque el ácido nítrico se descompone en  $\text{NO}^3$  y O que se une al óxido mercurioso, y la sal mercuríca por el calor pierde el  $\text{NO}^3$ ; sin embargo, el óxido obtenido así, tiene algo de subnitrato, lo cual se prueba poniendo en un tubo el óxido y calentándole hasta el rojo, en cuyo caso el ácido nítrico se descompone en O y  $\text{NO}^3$ , que se hace sensible al papel de tornasol. Es preciso, durante la calcinacion de esta doble sal, no dejar de agitar, porque así todas las partículas sufren el fuego del mismo modo.

Veamos los diferentes medios propuestos.

**Obtencion del óxido mercuríco, segun la farmacopea española.**—Se toman partes iguales de mercurio y ácido nítrico de 35°. se ponen ambas sustancias al fuego en una cápsula de porcelana, y se evapora la disolucion á sequedad; se pulveriza la masa, que suele ser blanca con puntos amarillos (de subsal), y se calcina sin dejar de agitar hasta que no se desprendan vapores nitrosos. El producto que se obtiene por este medio es de color rojo claro. Se tarda en su obtencion diez y seis horas.

**Obtencion del óxido mercuríco, segun Berzelius.**—Se toman cuatro onzas de mercurio é igual cantidad de ácido nítrico de 35° y las sustancias se ponen en una cápsula para formar la disolucion de la sal mercuriosa-mercuríca; el líquido toma un color verde, que luego pasa á amarillo y rojo, color debido al desprendimiento del  $\text{NO}^3$ ; después de disuelto todo el mercurio, se evapora á fuego lento á sequedad; frío producto se pulveriza, y después se mezcla con tres y media onzas de mercurio metálico, hasta su completa extincion. Esta adicion del mercurio tiene por objeto aprovechar el oxígeno que se desprende de la descomposicion del  $\text{NO}^3$ : la mezcla tiene un color verdoso, y esta se pone á calcinar con poco fuego hasta que no se desprendan vapores nitrosos.

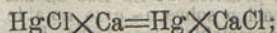
Operando de este modo se obtienen con las cantidades arriba prescritas seis onzas y media de óxido, es decir, que se pierden tres onzas, pérdida debida á que, si no hay mucho cuidado en graduar el fuego, parte del mercurio se volatiliza al principio de la operacion, y al agitar, si la cápsula no es muy grande, se vierte algo, pudiéndose evitar esto si la cápsula es grande y de fondo plano, porque así el calor se trasmite con mas igualdad y presenta mas superficie, mas siempre hay pérdida. Este óxido no es químicamente puro; retiene algo de mercurio libre como el de la farmacopea española, que se conoce disolviéndole en HCl y tambien algo de subnitrato. Dura la operacion diez y ocho horas.

**Obtencion del óxido mercuríco, segun la farmacopea matritense.**—Se opera con cuatro onzas de mercurio y cuatro de ácido, que se ponen en un matraz colocado en un baño de arena, y se lleva la evaporacion después de disuelto el mercurio por medio del calor á sequedad, en cuyo caso queda formada la sal mercuriosa mercuríca, y sin extraer la masa, es decir, en el mismo matraz, se reduce á óxido; y se conocerá que ha concluido cuando una varilla entra con facilidad hasta el fondo, pues mientras exista nitrato no sucederá así, ó bien cuando se volatilice algo de mercurio que se condensa en el cuello del matraz.

Es lo mismo que el procedimiento de la farmacopea española, solo que por el de este se agita la masa en la calcinacion, y aquí se deja en reposo. De este modo no resulta en polvo sino en escamitas brillantes, de un color rojo hermoso. Tiene este método el inconveniente de que, como no puede agitarse, la descomposicion del nitrato no puede verificarse por igual; así es que cuando la parte inferior de la mezcla está ya convertida en óxido, la parte media y la superior, por consiguiente, no han empezado á sufrir la calcinacion. A veces suele romperse el matraz, porque se condensan vapores acuosos que al caer en forma de gotas al fondo, que está muy caliente, le rompen.

### AGUA FAJADÉNICA ROJA.

Se prepara con el cloruro de mercurio y agua de cal, se forma cloruro cálcico y óxido mercuríco:



y suponiendo que exista la cal en suficiente cantidad para descomponer el cloruro, el agua fajadénica es disolucion alcalina de cloruro cálcico que tiene en suspension óxido mercuríco: es de color amarillo.

La farmacopea española reemplaza á la cal el carbonato potásico, y entonces resulta que es una disolucion alcalina de cloruro potásico; y en vez de ser el óxido el que está en suspension, es un carbonato básico de color rojo. Los colores distinguen el método de preparacion segun sea, amarilla ó roja.

(1) Por la vía húmeda no puede usarse el sulfato mercuríco, porque se fracciona con el agua y el óxido resultante tendria subsulfato.

## AGUA FAJADENICA NEGRA.

Se prepara con el agua de cal y el cloruro mercurioso; el color es negro por ser el óxido mercurioso.

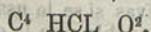
Dr. J. R. G. P.

## Prensa Extranjera.

## Experimentos sobre el cloral.

Uno de los medicamentos que goza hoy el privilegio de atraer la atención de los médicos y de los químicos, es el cloral.

Nuestros lectores saben que el cloral es un cuerpo oleaginoso, incoloro, que se obtiene haciendo pasar una corriente de cloro seco en el alcohol anidro, y calentando esta mezcla hasta el fin de la operación. Tiene un sabor cáustico y un olor penetrante y desagradable; hierve á 94°; su fórmula es



Mr. Demarquay, que ha hecho varios experimentos con este cuerpo, ha presentado á la Academia de ciencias de París el resultado de sus investigaciones, que reduce á las siguientes conclusiones:

- 1.ª El cloral tiene una acción soporífica y marcada, sobre todo en los individuos débiles.
- 2.ª La duración de su acción está en razón de esta debilidad.
- 3.ª El sueño que provoca es generalmente apacible, no siendo agitado sino en los enfermos, que son presa de vivos sufrimientos; por lo cual se le ha recomendado en las enfermedades en que se desea producir el sueño y la resolución muscular.
- 4.ª En fin, puede darse á una dosis bastante elevada, pues que á la dosis de 1 á 5 gramos no determina ningún accidente.

El cloral se administra en una cucharada de jarabe de tolú. El gusto de esta preparación es bastante agradable, á pesar de dejar una sensación de acritud sensible en la garganta.

No se puede en el día sustituir el cloral al éter ó al cloroformo en la práctica de las grandes operaciones quirúrgicas, porque el menor ruido basta para despertar á los enfermos; pero puede emplearse en concurrencia del ópio y de sus compuestos.

Según el Dr. Boucher, el cloral no debe emplearse en el estado líquido, sino cristalizado y en el estado de hidrato, disolviéndole en un vehículo conveniente.

La dosis á que se administra el cloral es un gramo para los niños de cuatro años, y cuatro á cinco gramos para los adultos. A esa dosis proporciona un sueño profundo é invencible; al despertarse el operado se le puede administrar otra dosis de cloral, manteniendo de esta suerte el sueño por mas ó menos tiempo. Deben hacerse instantáneamente las preparaciones del cloral, pues se altera con facilidad, y entonces no se obtiene el efecto apetecido.

Cuarenta á cincuenta minutos después de la administración del medicamento, experimentan los enfermos turbaciones del sistema nervioso análogas á las que produce el cloroformo; pero tardan mas á producirse y duran mas tiempo. Al principio produce una agitación; después una somnolencia, y, por último, la anestesia.

El sueño producido por el cloral tiene de notable que las personas dormidas parecen sentir las excitaciones cutáneas; pero una vez despiertos, no tienen conciencia de lo que les ha pasado.

La duración del sueño producido por el cloral es de cuatro ó cinco horas; se disipa sin dejar pesadez en la cabeza ni turbación intelectual; queda un pequeño malestar en la frente que desaparece muy pronto.

Durante el sueño se enfrían las extremidades y se enrojece la cara, el pulso es débil y frecuente, la piel se seca, las digestiones no se turban; pero al día siguiente son las orinas mas densas y neutras.

El cloral no ha dado hasta ahora resultados verdaderamente satisfactorios, pues su administración tiene su parte peligrosa como el cloroformo; pero M. Boucher cree que se empleará como agente terapéutico para calmar los violentos dolores de la gota, los sufrimientos agudos del cólico nefrítico, las cías, denterias, etc.

Añade que es el remedio mas propio y eficaz en la corea, y que está llamado á ocupar el primer lugar entre los anestésicos que se administran por el estómago.

## Nota sobre tres anestésicos nuevos; el bromoformo, el bromal y el iodal, por el Dr. Rabuteau.

La analogía que existe entre algunos cuerpos considerados afines en la química, se descubre á veces por sus efectos fisiológicos. Por eso sospeché el autor que el bromoformo debía poseer propiedades fisiológicas análogas á las que presenta el cloroformo, y que el bromal y el iodal debían producir en el organismo animal efectos semejantes á los que produce el cloral.

La experiencia ha confirmado esta opinión. Sin embargo, los experimentos que ha hecho Mr. Rabuteau son aún poco numerosos, y no le permiten emitir un juicio definitivo. Hé aquí cómo se expresa el citado autor al dar cuenta de sus resultados á la Academia de París:

«Bromoformo. Este cuerpo es poco conocido de los químicos; yo le he preparado en pequeña cantidad, descomponiendo el bromal por la potasa. El bromal se conduce como el cloral; es decir, que bajo la influencia de las bases produce bromoformo y un formiato:



El líquido que he obtenido ha pasado á la destilación entre 60 y 65 grados, y ha presentado propiedades químicas y organolépticas completamente análogas á las del cloroformo, de suerte que se le podría confundir con este último. Uno de los caracteres diferenciales es el siguiente: mientras que el cloroformo disuelve el iodo colorándose de azul violado, el bromoformo disuelve este metaloide colorándose de un rojo carmesí magnífico.

Un ratón colocado en un bocal con una esponja humedecida con cinco ó seis gotas de bromoformo se durmió y quedó anestesiado al cabo de 31 minutos. Se puede prolongar indefinidamente la anestesia, continuando las inhalaciones de bromoformo. Cuando cesan, vuelve en sí el animal completamente.

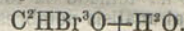
Yo he tratado de anestesiarse un perro, haciéndole respirar el bromoformo; pero no fué suficiente la cantidad de líquido que tenía á mi disposición. Sin embargo, obtuve la anestesia completa, aunque no tan prolongada como en el ratón. Pude pincharle y pellizcarlo, sin que presentase la menor sensibilidad.

Estos ensayos me inclinaron á colocar el bromoformo antes del cloroformo. En mi opinión produce el primero un sueño mas profundo y menos peligroso.

Bromal. Este cuerpo no difiere del cloral sino en que el cloro de este último está reemplazado por el bromo. Su fórmula es



Yo le he obtenido bajo la forma de hidrato-cristalizado



Su olor recuerda el del cloral. Cuando se le maneja produce lagrimeo y flujo nasal.

Las primeras investigaciones que he hecho me conducen á considerarle como un cuerpo análogo al cloral bajo el punto de vista fisiológico. Un ratón, á quien se le inyecte por entre la piel una corta cantidad de este cuerpo disuelto en agua, se duerme al cabo de cinco á diez minutos.

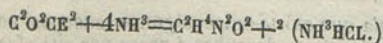
Iodal. Este nuevo anestésico hierve á los 25°, por lo cual es muy difícil de manejar. He preparado cierta cantidad de este compuesto por el procedimiento ordinario, que consiste en tratar el iodo por una mezcla de alcohol y de ácido nítrico. Se descompone bajo la influencia de las bases, como el cloral y el bromal; es decir, que da iodoformo y un formiato. Excita fuertemente el lagrimeo.

Acabo de hacer un experimento con el iodal: he inyectado cinco ó seis gramos en el recto. El animal se ha anestesiado, pero le han sobrevenido convulsiones y ha sucumbido. La sangre estaba negra, la carne era mas roja que de ordinario, el cerebro y la médula espinal estaban congestionados. Es decir, que con una dosis demasiado fuerte ha muerto el animal y ha presentado las mismas lesiones que las que produce el cloral á dosis tóxicas. El aliento del animal presentaba el olor del iodal, muy pronunciado, lo que prueba que el iodal no había sido descompuesto en el organismo, ó al menos no había sufrido mas que una descomposición parcial, si es que esta última tiene lugar.

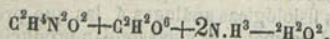
Se vé, pues, que estos tres anestésicos tienen grande afinidad con el cloral.

### Guanidina, nueva síntesis, por Bouchardat.

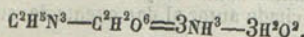
Es sabido que el gas amoníaco reacciona vivamente sobre el gas cloroxi-carbónico en la relación de cuatro volúmenes del primero y uno del segundo. M. Natanson ha establecido su formación en esta reacción del cloridrato de amoníaco y de la úrea.



Es decir, del carbámid normal.



Repetiendo este experimento M. Bouchardat, ha comprobado la producción de la úrea; pero ha demostrado al mismo tiempo la de diversos ácidos del ácido carbónico y especialmente de la guanidina.

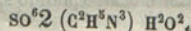


En este cuerpo la relación entre el ácido carbónico y el amoníaco es menor que la úrea; aunque su formación es complementaria con la del carbonato de amoníaco y de otros ácidos carbónicos mas condensados, tales como ácido cianúrico  $C^2H^2N^3O^3$ , ó mejor, su sal amoniacal y el ácido menalúrico  $C^2H^4N^4O^4$ , el cual representa el primer ácido del ácido cianúrico por lo que un estudio profundo haría descubrir el cianámid y los demás ácidos carbónicos.

El autor ha hecho reaccionar el amoníaco sobre unos ciento cincuenta litros de gas cloroxi-carbónico; la mezcla saturada procedente de esta acción ha sido tratada por el alcohol y después por el agua fría, habiendo obtenido una materia insoluble (ácido melanúrico y cianúrico) y dos soluciones que contenían la guanidina y la úrea.

1.° Guanidina.—El licor acuoso saturado y evaporado ha depositado sucesivamente cloridrato de amoníaco mezclado con un poco de ácido cianúrico; las últimas porciones se han reunido al producto soluble en el alcohol.

Este producto, saturado exactamente, ha sido purificado dos veces por el alcohol absoluto, que ha disuelto la úrea y el cloridrato de guanidina, el cual se ha transformado en sulfato, haciendo digerir la solución con sulfato de plata. Se ha evaporado y ha sido tratado nuevamente por el alcohol; la parte no disuelta que contenía sulfato de guanidina y un poco de sulfato de amoníaco, ha sido tratada por un ligero exceso de agua de barita; se la ha calentado hasta la ebullición y se ha hecho pasar por ella una corriente de ácido carbónico. El licor filtrado ha sido evaporado para desalojar las últimas porciones de carbonato de amoníaco, siendo tratado el residuo de nuevo de la misma manera. La solución de carbonato de guanidina ha sido saturada exactamente por el ácido sulfúrico; después, cuando ha sido suficientemente concentrada, se le ha añadido el alcohol concentrado: se ha depositado cierta cantidad de sulfato de guanidina que ha tomado la forma cristalina. Este cuerpo ha suministrado al análisis nombres sensiblemente concordantes con la fórmula:



2.° Urea.—Esta sustancia se obtiene por la evaporación de los líquidos precedentes, separados del sulfato de guanidina.

3.° Acido melanúrico.—El producto insoluble en agua fría contiene una masa blanquecina. Se la purifica disolviéndola en una gran cantidad de agua caliente. Por el enfriamiento se separan agujas finas que se reúnen bajo la forma de copos blancos. Este cuerpo soluble en la potasa diluida, en los ácidos nítrico y clorídrico, presenta los caracteres del ácido menalúrico  $C^2H^4N^4O^4$ , dando el análisis numerosos concordantes con la fórmula.

4.° Acido cianúrico.—Las aguas madres del ácido melanúrico evaporadas dan una cierta cantidad de ácido melanúrico; al fin se depositan pequeños cristales de otra sustancia, que, después de la purificación, presenta la composición del ácido cianúrico y sus principales reacciones, dan una precipitación violada en una solución de sulfato de cobre amoniacal.

**Conservación de los cuerpos grasos, pomada, materias animales.**—(LASCELLES SCOTT.)

El agente empleado para este objeto es el bisulfato de cal. El autor ha comparado preparaciones conservadas en buen estado desde hacia siete meses, con las similares preparadas en el mismo día. La diferencia es considerable: las últimas estaban

rancias y tenían un olor repugnante, en tanto que las primeras manifestaban los caracteres de una inalterabilidad completa. En consecuencia propone que se traten todas las preparaciones grasas con un poco de esta sal, en forma de disolución concentrada, en la seguridad de que siempre se obtendrá buen éxito.

Como esta sal se fabrica en grande, su precio es moderado: tres gramos de bisulfato de cal bastan para conservar trescientos sesenta y tres de pomada. Algunas gotas de esta disolución concentrada por medio de la ebullición las conservan del enranciamiento. Como desinfectante es preferible al cloruro de cal y al ácido fénico, y no tiene el inconveniente de infectar el aire é irritar los bronquios: lo mismo sucede respecto al sublimado corrosivo y al ácido arsenioso para la conservación de las piezas anatómicas. Preserva además de toda alteración y especialmente de todo enranciamiento al almizcle, al castoreo, al pan de puerco, á la manteca, á los aceites, etc.

### Reactivo del aceite de sésamo.—(FLUCKIGER).

Este aceite de uso frecuente en farmacia, puede reemplazar con ventaja al aceite de olivas si se le usa como excipiente: es fresco, tiene un sabor agradable y se le emplea para la condimentación. La semilla da un 56 por % de aceite; su densidad es de 0,919 á 13° congelándose á los 5°. Su reactivo indicado por Behrens es una mezcla de ácido sulfúrico y de ácido nítrico, la cual enverdece el aceite de sésamo, mientras enrojece el aceite blanco y el de albaricoque.

### Glicelum—nuevo excipiente.—(GROVES.)

Ligar los aceites á los líquidos acuosos es una operación larga y laboriosa; se han empleado diversos intermedios con mayor ó menor éxito; y el autor propone para esto el harina de pasta de almendra, que, según él, es superior á cualquiera otro agente. En efecto, esa materia ha estado ya mezclada con un aceite, mediante el trabajo de la naturaleza, y se mezcla muy bien por medio del trabajo del arte. La goma, agente ordinario de estas ligaciones, forma emulsiones líquidas; el harina de almendras produce emulsiones en pasta. Las harinas de linaza, de mostaza, etc., prensadas hacen el mismo oficio con igual éxito.

El autor ha ensayado la fórmula siguiente:

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| Harinas de almendras prensadas y finamente pulverizadas. | 15 gramos. |
| Glicerina.                                               | 30 —       |
| Acite de olivas.                                         | 90 —       |

Puede hacerse esta mezcla en un mortero, agitándolas con un pilón ó una espátula, echando el último el aceite en pequeñas cantidades. Se obtiene una parte gelatinosa que, añadida á los líquidos oleosos, se mezcla en seguida y con facilidad en todas proporciones.

La glicerina puede emplearse en estado concreto de glicelato. Todos los aceites y la manteca se emulsionan con la misma facilidad que el aceite de olivas. La pasta así obtenida, puede recibir igualmente resinas, hidrocarburos, esencias, polvos, extractos, sales metálicas, etc., y realizar mezclas exactas y duraderas. Este agente es un verdadero tónico comparable á los ungüentos, pomadas, cataplasmas, etc.: no se enrancia ni ensucia, aunque contiene materias grasas.

Se despegan de las heridas con facilidad, y se limpian sin trabajo con agua tibia: el pus se combina con esta pasta. Ensayada por un médico, el Dr. Tilbury Fox, le ha producido los resultados que pueden apetecerse de un tónico excelente.

Para uso interno propone el autor se la emplee en la preparación de las opiáceas en general, y para la emulsión de la copaiba en particular.—Puede adoptarse la siguiente fórmula:

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Harina de almendras prensadas y finamente pulverizadas. | 30 gramos. |
| Glicelato de almidón.                                   | 90 —       |
| Bálsamo de copaiba.                                     | 90 —       |

No hay inconveniente en añadir á la anterior mezcla pimienta cubeba, carbonato de hierro, etc.

Para la emulsión purgativa se reemplaza la copaiba por el aceite ricino en la proporción indicada por el médico.

El poder emulsivo verdaderamente notable de esta mezcla, es debido á la emulsina contenida en abundancia en todas las semillas oleaginosas.—El autor ha encontrado, ensayando la emulsina pura, que 0,25 gramos de esta materia disueltos en 3 gramos de agua, emulsionan rápidamente 12 gramos de aceite de olivas, con solo agitar la mezcla con una espátula. También

cree que la emulsina podía entrar útilmente en la alimentación de los niños: esa albúmina vegetal tan azoada, parece estar llamada por la naturaleza á constituir fibrina para la sangre y los músculos: las almendras contienen 30 por 100, y su extracción es fácil. Esta emulsión azucarada y aromatizada, sola ó mezclada á su pasta harinosa fosfatada, formaría esos potajes regeneradores ó higiénicos que emplea la medicina preventiva y curativa.

#### Tratamiento del delirium tremens por el cáñamo indio.

Tyrel cita la historia de un individuo que, acostumbrado á tomar habitualmente el ópio, había llegado á soportar dosis considerables. Necesitaba cada día 120 gramos de tintura tebáica, para procurarse el estímulo que deseaba, y jamás había experimentado efectos soporíficos. Renunció á esta medicina y se entregó á la bebida, de tal suerte, que se tomaba diariamente un litro de aguardiente. Contrajo el delirium tremens en diferentes épocas, curándose con el cáñamo indio. Por fin entró el enfermo en el hospital de Bristol. Tyrel le dispuso la tintura de Cannabis indica á la dosis de un milímetro cada tres horas. Poco después de la tercera dosis, el enfermo cayó en un sueño tranquilo que duró cuatro horas, desapareciendo la excitación al día siguiente. Un compatriota de Tyrel, Beddoe, ha ensayado en mayor escala el cáñamo indio, habiendo obtenido los mismos resultados. Según él, la tintura tiene una acción mas rápida que el extracto; pero como no produce náuseas molestas, prefiere el extracto, que administra en forma pilular con una cantidad igual de sulfato de potasa, á fin de dividir el extracto resinoso y hacer mas fácil su disolución en los fluidos gastro-intestinales.

Beddoe comienza ordinariamente por un gramo de extracto: al cabo de cuatro ó cinco horas, sino se ha dormido el enfermo, le administra una dosis doble que la primera. Seis horas después pueden administrarse tres ó cuatro gramos de una vez, si es que no han producido efecto las anteriores dosis, aumentándolas después progresivamente. Una de las ventajas del cáñamo es, que no embota el entendimiento ni destruye el apetito.

#### Sobre la vacuna animal y humana; por Mr. GUERIN.

Mr. Guerin, que ha pronunciado tres discursos en la Academia de medicina de París, sobre la vacunación animal, ha resumido sus ideas en las siguientes proposiciones:

1.ª La vacuna puede modificarse en sus formas, en sus síntomas, y en su propiedad preservadora. Pero estas modificaciones no son generales, ni absolutas. La mayor parte de las causas que pueden atenuar su energía son conocidas, y pueden prevenirse ó combatirse.

2.ª La vacuna, como todos los productos de la naturaleza orgánica, puede cultivarse, asegurando así la persistencia de sus formas y la permanencia ó aumento de la propiedad preservativa de la viruela.

3.ª La vacuna puede sufrir ciertas influencias morbígenas que alteran su fisonomía, y sustituyen á su evolución normal, un trabajo ulcerativo mas ó menos complicado, y cuyo aspecto parece algunas veces el de la sífilis.

4.ª Las causas que pueden viciar la evolución de la vacuna y darle la apariencia falsa de sífilis, pueden obrar con igual éxito sobre la vacuna humana y sobre la animal. Estas causas son, ó independientes del sugeto vacunado, ó inherentes á su estado constitucional; ambas pueden ser prevenidas ó combatidas.

5.ª La vacuna regularmente desarrollada no puede, en la esfera de su evolución fisiológica, producir mas que virus vacuno. La vacuna no dá ni puede dar mas que vacuna. Si lo contrario sucede, es que la vacuna animal encuentra en el tifus, en la tuberculosis, elementos de contaminación y trasmisión morbosa, equivalente á la de la sífilis en el hombre.

6.ª La teoría de la vacuna humana, que mejor corresponde con los hechos, conduce á considerarla como una manifestación reducida y localizada del elemento varioloso del hombre, modificado, atenuado en su virulencia, por el elemento varioloso de los animales, fundidos ambos en un producto específico, fijo, diferente de los dos aislados, los cuales se combinan para dar lugar á la vacuna, y esta combinación no se verifica completamente, sino por la sucesión de sus trasmisiones.

7.ª Los caracteres de las dos vacunas, suministrados por la incubación, la evolución, el curso de la erupción, su duración, la conservación de la virulencia, mas ó menos diferente en ambos casos, indican una superioridad marcada en favor de la vacuna humana, y hacen deducir de esta superioridad

de formas, igual superioridad en la virtud preservativa de cada una de ellas.

8.ª Cualquiera que pueda ser la analogía ó la oposición de orígenes, la semejanza ó desemejanza de la forma de ambas vacunas, no hay mas que presunciones respecto á las propiedades preservadoras de la viruela; el tiempo y la experiencia pueden dar la prueba de esta propiedad. Para la vacuna humana ya está hecha la prueba; para la animal está por hacer.

9.ª Bajo el punto de vista de la aplicación usual, no solamente la vacuna animal no puede asegurar el servicio regular de la vacuna y responder á las necesidades de las poblaciones, sino que su pretensión de asegurar la inoculación de la vacuna contra todo contagio sífilítico, es completamente ilusoria. Por el contrario, la vacuna humana puede siempre, mediante ciertas precauciones fáciles de observar, prevenir todo accidente de este género.

#### Receta para destruir la tenia.

Un periódico médico del vecino imperio preconiza la siguiente fórmula para destruir la tenia:

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| Esencia de trementina. . . . .   | 93 gramos. |
| Agua destilada de menta. . . . . | 93 —       |
| Jarabe de artemisa. . . . .      | 31 —       |

Se mezclan estas sustancias con ayuda de un excipiente apropiado y se administra al enfermo en tres dosis, dejando transcurrir una hora en cada toma.

### SECCION OFICIAL.

#### DISPOSICIONES DEL GOBIERNO.

##### MINISTERIO DE MARINA.

Hallándose vacantes varias plazas de segundos médicos del cuerpo de sanidad de la Armada, que deben proveerse por oposición pública conforme á lo prevenido en el art. 1.º, capítulo II, del reglamento de dicho cuerpo, ha acordado el almirantazgo se anuncie dicha oposición en la *Gaceta* de esta capital y en los *Boletines oficiales* de las de los departamentos, á fin de que los doctores ó licenciados en medicina que deseen tomar parte en ella concurran á firmar el pliego que queda abierto en el término de 60 días, contados desde esta fecha, en la sección de sanidad de esta corporación, y en las inspecciones del ramo en los departamentos de Cádiz, Ferrol y Cartagena, pasado cuyo término empezarán los ejercicios.

Las condiciones que deben reunir los aspirantes y la forma en que han de verificarse los ejercicios se hallan consignadas en el reglamento.

Madrid 16 de Diciembre de 1869.—El secretario, Rafael R. de Arias.

##### MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

Por decreto de 1.º de Diciembre, la sección de patronatos creada por la órden del Poder Ejecutivo, fecha 10 de Junio de este año, dentro de la dirección general de beneficencia, quedará en su totalidad y desde esta fecha incorporada á la plantilla general de dicho ministerio.

Suprimidas por esta resolución las delegaciones, cesan en sus respectivos cargos los delegados especiales nombrados en la citada fecha de 10 de Junio para ejercer funciones anejas al supremo protectorado en las provincias de Sevilla, Cádiz, Huelva, Málaga y Córdoba.

De conformidad con el presupuesto adicional remitido por el ministerio de la Gobernación á las Cortes y aprobado por estas, se hará extensivo á los patronatos, memorias y obras pías de todas las provincias del reino el pago del 2 por 100 que por la real cédula de 2 de Abril de 1829 han venido y continuarán satisfaciendo anualmente las rentas de aquellas mismas fundaciones en las provincias de Andalucía para subvenir á los gastos del protectorado. Pero dicho pago ingresará desde esta fecha en las arcas del Tesoro público, formando parte del presupuesto de ingresos del ministerio de la Gobernación.

## CONOCIMIENTOS ÚTILES.

## IMPERIO DEL ESTOMAGO EN LA NATURALEZA.

Si se comparan los órganos de la animalidad en toda la serie animada, desde el hombre hasta el infusorio, se nota que el rasgo característico de la constitución de los animales es el estómago. A medida que desciende el observador en la escala de los seres, encuentra mayor número de criaturas, cuyos sentidos mas principales parecen eclipsarse, borrarse progresivamente y desaparecer por completo. Y, sin embargo, hasta el zoófito mas humilde, ese ser rudimentario, posee un jugo digestivo, siquiera esté reducido á un simple saco destinado á la recepción de los alimentos y á un aparato de tentáculos para cogerlos: los demás órganos están, al parecer, agregados accesoriamente.

El estómago desempeña en realidad el papel de órgano fundamental de la naturaleza animada. Cualesquiera que sean la facultad ó los sentidos suprimidos, el órgano del estómago se encuentra en todas las series. Pueden endurecerse y aun ser cercenadas las extremidades abdominales y torácicas; puede reducirse su cerebro á algunos ganglios, y ser excluido el corazón; pero el estómago sobrevive siempre á todas las alteraciones del tipo y aparece en relieve á pesar de todas las supresiones. Ese aparato *imperecedero* es el gran lazo de afinidad que liga entre sí á los seres del orden mas elevado con los de la escala mas inferior.

Esto recuerda al hombre orgulloso que no es, hasta cierto punto, mas que un pólipo distinguido, de naturaleza mas noble y completa, y que los seres animados están unidos, no por la sangre, sino por el jugo gástrico. Esta reflexion tiene su lado saludable; cuando el gastrónomo se persuade de que cada animal, hasta el zoófito, posee un estómago, se preguntará quizás si tiene razon en hacer un Dios de ese órgano, que eleva al infusorio al nivel de los demás seres de la creacion.

¿A quién se le ha ocurrido personificar el estómago universal bajo la forma de un ogro inmenso? Si estuviesen reunidos en un vasto aparato digestivo los distintos órganos de todas las criaturas, no hallaríamos monstruo mitológico que pudiera sostener la comparacion con ese ogro omnívoro. ¿Quién podria medir las montañas de alimentos que consumiría diariamente el monstruo y valuar las cantidades de líquido que descendiesen por la garganta comun de la creacion? Desaparecerían á millares los animales; provincias enteras serían despojadas de sus granos, y el ogro vivo, comiendo sin cesar y siempre hambriento, pediría constantemente... Sin embargo, á pesar de ese consumo enorme, se mantendría siempre la balanza entre el estómago universal y las fuerzas productoras de la naturaleza.

El ogro no engendraría hambre ni aniquilaría ninguna raza particular; habria corderos y bueyes; las moscas continuarían posándose sin desconfianza en las telas de araña, y el leon hallaría siempre en su camino un búfalo ó una gacela. Es tan perfecta la economía política de la naturaleza, que produce á medida de las necesidades, estando siempre en relacion el número de devoradores con el de devorados. La parte comible de la creacion se reproduce perpétuamente, como el jabali Serymner, cuya carne era consumida todas las noches por el héroe del Valhalla escandinavo, y al dia siguiente se encontraba el paquidermo mitológico rollizo y completo.

El estómago es terrible por su poder y su actividad incesante; comparándole con los demás órganos de la vitalidad, hace estremecer su pasmosa universalidad; si se reuniesen los pulmones de la creacion y se combinasen en un colosal aparato respiratorio; si se tomasen todos los corazones y se hiciese un inmenso órgano de circulacion; si se amontonasen todos los cere-

bro y se formase una enorme masa cerebral, estos órganos, por poderosos que sean, cederían el paso al ogro perpétuamente despierto, que reina en regiones desconocidas para ellos, y que podria agotar su fuente de energía desde el momento que tuviera el capricho de hacerlo.

Por consiguiente, en las clases inferiores, en las que faltan los órganos mas inteligentes, se muestra con mas vigor la omnipotencia del estómago. De ellas puede decirse «que están solamente destinadas á comer en este mundo,» y que para ellas el gran negocio consiste en procurarse el medio de llenar este agradable deber. Su vida se compone de ayunos y de comidas. La historia de un zoófito, escrita por él mismo, no seria otra cosa que la historia de sus comidas. Referiría cuánto tiempo ha estado esperando á uno de sus hermanos, cómo le habia atraído á su boca por medio de los tentáculos y qué gusto le habia encontrado, y en fin, cómo un pólipo indigesto le habia ocasionado una dispepsia. Quizás explicaria tambien cómo de tiempo en tiempo habia escapado de los dientes de otro animal mafuerte que quería á su vez comérselo.

A falta de tales auto-biografías, es muy recreativo leer los detalles que los observadores han escrito sobre la materia. La hidra, ese habitante de las lagunas de agua dulce, no es mas que una cavidad digestiva á la que están adheridos muchos pelos ó hilos que le permiten coger el gusanillo ó insecto acuático que elige para su alimentacion. Esos filamentos tienen un cuarto de pulgada de longitud, y, cuando se toca al animal, puede replegarlos sobre sí mismo y formar un glóbulo del tamaño de la cabeza de un alfiler. Pues bien, la hidra es un ser verdaderamente gloton.

«Un pólipo, dice Tremblay, puede alcanzar un gusanillo, dos, ó tres veces mas largo que él, cogerle, llevarle á su boca y tragárselo entero. Si el gusano llega á la boca por una de sus extremidades, le traga en esa forma, en caso contrario, le hace entrar en su estómago de plano ó como se le presente. El tegido de ese estómago es tan elástico que puede contener un volumen de alimentos mayor que el pólipo mismo cuando está en ayunas. Algunas veces se enrolla el gusanillo dentro del estómago; pero no tarda en sucumbir; el pólipo le chupa, y despues de haber absorbido los jugos nutritivos, le arroja por la boca.»

Baker, el antiguo micrografo, describe de una manera admirable la destreza de las hidras para apoderarse de su presa; refiere que les daba gusanillos para sorprender sus operaciones y no se cansaba nunca de gustar el «inexplicable placer que sacaba de ese delicioso pasatiempo.»

El Dr. Johsonston cuenta que sucede á veces que dos pólipos se apoderan de un mismo gusanillo y lo tragan cada uno por un extremo. Cuando se encuentran sus bocas, los pólipos hacen una pausa y si el gusano no se rompe, ¿cómo creen nuestros lectores que zanan esa dificultad? No es cuestion de batirse en retirada, pues ambos antagonistas son demasiado voraces para pensar en semejante cosa. Pues bien; las bocas comienzan á dilatarse, y el pólipo mas listo coje á su adversario por los labios, y le absorbe juntamente con el resto del gusano que tiene en el cuerpo; pero como no entra en sus miras retener en su estómago á un semejante suyo, se contenta con extraerle el gusano, objeto de la contienda, y arroja al prisionero por el mismo camino por donde habia venido.

Este hecho nos recuerda una curiosa anécdota del Padre Delrio, sabio jesuita que escribió mucho acerca de los magos y los brujos. «Se habían reunido dos compañías de magos en Alemania para celebrar el casamiento de un príncipe. Los jefes de esas compañías eran enemigos y rivales, y no querían dividir el honor de divertir al príncipe; habia, pues, llegado el caso de agotar sus respectivos recursos de brujería. ¿Qué hizo entonces uno de los magos? Se tragó á su camarada, le retuvo algun

tiempo en el estómago y le arrojó enseguida por donde se acostumbra arrojar lo que se come. Esta truanada le aseguró la victoria. Su rival, avergonzado y confuso, levantó el campo y huyó apresuradamente á tomar un baño, del cual tenía mucha necesidad.»

Preciso es confesar que actualmente no hay ya estómagos tan fuertes.

### LA ENSEÑANZA DE LA HIGIENE EN EL EJERCITO.

El Dr. Collin, médico en jefe del Hospital civil y militar de Billon, ha propuesto la creación, en cada regimiento, de un curso de higiene física y moral, al cual se añadiría el estudio de los primeros cuidados que deben darse á los heridos.

Hoy, que el espíritu del hombre parece está exclusivamente preocupado con la idea de descubrir los medios mas expeditos y terribles de destrucción, es menester que los amigos de la humanidad, el médico y el farmacéutico, traten, por el contrario, de disminuir los funestos efectos de la guerra y contrabalancear los resultados de esas invenciones de muerte, útiles, quizás, bajo cierto concepto; pero que, con demasiada frecuencia, llevan en pos de sí la desolación y la miseria.

Es doloroso que los gobiernos que se han sucedido en España no se hayan penetrado de la importancia que tiene la higiene pública y privada en el bienestar y la salud de los pueblos; pero ya que esto sucede en lo civil, y no hay siquiera en cada partido judicial una escuela en la que se expliquen los primeros elementos de higiene, ¿por qué no se establece en cada regimiento un curso de higiene física y moral, como propone juiciosamente el Dr. Collin?

Los médicos de sanidad militar podrían desempeñar sus clases. Actualmente no es posible en el ejército que el jefe del cuerpo ponga en ejecución las reglas higiénicas. Propagando el estudio de la higiene le sería facilísimo, porque cada oficial, y aun cada soldado poseería los principios elementales de esta ciencia, cuya falta de observación ha causado á veces mas pérdidas que las balas del enemigo.

Los médicos de sanidad encargados del curso de higiene, podrían enseñar al mismo tiempo unas nociones sobre los vendajes, á aplicar un aparato provisional, detener una hemorragia antes de la llegada del médico, y, en fin, facilitar al soldado una porción de conocimientos sencillos que, estando en campaña y aun de guarnición, pueden salvar la vida de un herido.

Abrogamos la seguridad de que nuestros profesores cumplirían este deber con el celo y la abnegación que tanto honra á la clase médica, y que, por otra parte, no podría menos de serle útil bajo el punto de vista de la ciencia y de la autoridad moral que habia de ejercer sobre el soldado.

Convenientísimo seria tambien que en cada regimiento de caballería se explicase otro curso de higiene del caballo. Se evitarían muchas afecciones graves si cada jinete supiese los rudimentos de esa ciencia.

El Dr. Collin afirma que se obtendrían los siguientes resultados, adoptando su proyecto:

1.º Un mejoramiento cierto en la salud de las tropas de guarnición y una disminución notable de los excesos á que se entregan los soldados por ignorar los peligros á que se exponen.

2.º Una disminución considerable de las pérdidas que se sufren en campaña.

3.º En la caballería ganaría la salud de los caballos, y, por consiguiente, serían menores las pérdidas.

4.º Los soldados volverían á sus casas despues del servicio, mas instruidos, y en estado de ser mas útiles á sus conciudadanos.

5.º Todos estos beneficios, cuyo valor no se puede calcular de antemano, no gravarían al Estado, ni pondrían la menor trabaja á la disciplina ni al servicio.»

Este proyecto ha valido á su autor una carta muy lisonjera del Comité de socorros, para auxiliar á los heridos en el campo de batalla. El embajador de Rusia, el general pontificio Kauzler, y segun tenemos entendido, el general Prim, han manifestado al Dr. Collin, que se iba á estudiar inmediatamente su proyecto, el cual ha sido ya sometido al examen del Comité de salubridad de París, en virtud de un decreto del ministro de la Guerra del vecino imperio.

### LOS GAVIALES Y EL COLERA.

A propósito de un artículo sobre los «crocodilos y necesidad de destruirlos,» escrito por M. Meunier, director de la excelente revista titulada *Cosmos*, ha publicado M. Ch. Bretagne, una carta muy interesante acerca de una especie perteneciente á esta familia, el gaviál (*crocodilus gangeticus longirostris*.)

Segun M. Bretagne, este saúrio seria, á pesar de su aspecto asqueroso y extraño y de sus costumbres repulsivas, uno de los bienhechores de la humanidad, si se le hubiese dejado vivir. La intensidad del cólera data de la época de su casi total desaparición de las aguas del Ganges y del Jumna.

Las investigaciones que sobre este asunto ha hecho el citado profesor, no dejan la menor duda; naturalistas, viajeros, militares y comerciantes, están de acuerdo en confirmar la opinión de que este vertebrado está *predestinado á desempeñar el papel de depurador en las aguas de los rios indios*, en los cuales vive alimentándose principalmente de carnes muertas; pues sabido es que, conforme á sus ritos religiosos, los indios arrojan al Ganges los cadáveres del hombre y de otros animales.

Antiguamente, todos esos despojos eran devorados prontamente por los gaviales, y el cólera, aunque temible para los indígenas, no habia adquirido ese grado de intensidad que le permite llegar hasta nosotros pasando por la Meca.

Desde hace pocos años se ha establecido en la India un *sport* de nuevo género. Los ingleses armados con carabinas Enfield, esas armas terribles de balas puntiagudas, atraviesan las duras escamas de los cocodrilos que antes resistían las balas esféricas; los gaviales sobre todo han sido víctimas de esta activa persecución por la costumbre que tienen de nadar en la superficie de las aguas; así es que innumerables cadáveres se amontonan en las orillas del Ganges, foco del cólera.

No ignoramos que hay en esas mismas aguas otros cocodrilos peligrosos para el hombre; pero no es prudente destruir sin distinción las especies amigas de las enemigas. El gaviál es inofensivo, coge con dificultad algunos peces y se alimenta principalmente de carnes muertas. Se distingue á simple vista de los demás cocodrilos, pues estos tienen la cabeza voluminosa, y el gaviál la tiene tenue y prolongada. Cuando eran muy numerosos, se les veía en grandes tropas, inmóviles, sosteniéndose entre dos aguas y sacando solamente el hocico para devorar los restos animales fétidos que tienen la misión de destruir, y que degluten fácilmente, gracias á sus colosales mandíbulas, cuando la corriente los pone á su alcance. Fácil es comprender ahora por qué el cólera aparece de tiempo en tiempo mas horroroso que antes.

Además de que el gaviál se distingue fácilmente por sus formas exteriores, su organismo particular debia hacer reflexionar á los que se dedican con encarnizamiento á su destrucción. Su cuerpo osificado hasta los músculos abdominales, no le permiten vivacidad alguna en los movimientos de su parte anterior, por lo cual se le escapa con facilidad la presa que trata de devorar; sus órganos respiratorios están provistos de válvulas, merced á las cuales puede rechazar el aire ó el agua que no le conviene; exhala un olor profiláctico de almizcle; todo está organizado en este animal para vivir y permanecer impunemente en la comarca que está encargado de sanear.

Es difícil explicarse, despues de estos detalles, el culto del cocodrilo en ciertas localidades del Egipto, á pesar de ser peligrosos los saúrios de esta familia que abundan en el Nilo? Se comprende es una reminiscencia, una tradición india, transmitida por los caldeos, una medida de interés público impuesta por la autoridad, bajo la salvaguardia de un dogma religioso; es una tradición que el recuerdo de los servicios hechos en la India ha podido sostener en ciertas localidades privilegiadas, pero que no ha podido mantenerse en otras. En efecto, otros egipcios perseguidos por estos monstruos antropófagos y cansados de ser devorados por ellos, siquiera se les considerase dioses, se han defendido, los han atacado á su vez y se han permitido comerse los.

### HARINA LÁCTEA.

Creemos útil llamar la atención de los médicos sobre este alimento destinado, en nuestro concepto, á proporcionar grandes servicios, empleándole para la nutrición de los niños y de los enfermos á quienes les conviene la leche.

M. Nostle, químico de Vevay, se ha propuesto fabricar para los niños de corta edad un alimento fácil de digerir y que tu-

viene las mismas bases químicas que la leche de mujer, y lo ha conseguido, confeccionando un polvo que le ha designado con el nombre de *Harina láctea*.

Este polvo se compone de leche perfectamente pura concentrada en el vacío á una baja temperatura, de pan sometido á un calor muy fuerte (1) y de azúcar en proporciones científicamente establecidas: el todo se reduce á un polvo de granos gruesos, de color blanco amarillento.

Sin descender á detalles químicos, que nos alejarían demasiado del objeto de este artículo, conviene consignar que, según los experimentos de M. Barral, 1.000 partes de harina láctea contiene 19,50 de nitrógeno y 9 de sales, resultando de esto que diluyendo 1.000 partes de esta harina en 3.000 de agua se obtiene una leche que contiene (en 1.000 p.) 4,87 de nitrógeno y 370 de sales, mientras que la leche de mujer contiene en la misma cantidad 4,87 de nitrógeno y 2 de sales.

Se ve que estos dos líquidos son casi idénticos en lo tocante á los elementos químicos: la pequeña diferencia que existe entre ambos está en favor del *harina láctea*. Disminuyendo la cantidad de agua asociada al *harina láctea*, se obtiene una papilla de un valor nutritivo doble ó triple del de la leche de mujer, según la proporción del agua.

M. Nestlé ha publicado sobre este polvo una memoria corta y juiciosa, en la cual, después de reconocer que para el niño ninguna cosa puede reemplazar la leche de su madre, si esta llena las condiciones de una buena nodriza, hace resaltar la gran ventaja que hay en poder suplir la leche de mujer, á veces insuficiente ó imperfecta, por un alimento análogo.

La práctica ha dado la razón á M. Nestlé. El *harina láctea* es de uso general en Vevey para la alimentación de los niños, y comienza á emplearse en el resto de Suiza y de Alemania, aumentando rápidamente en Inglaterra el consumo de este alimento: en España no se conoce apenas. En París le ha usado el doctor G. Monod con muy buen resultado. Según dice, hay pocos niños que no le tomen con placer y que no le digieran fácilmente, por lo cual prefiere el *harina láctea* á la leche de vaca, cuando es menester suplir la leche de mujer. La papilla hecha con esta harina es preferible á las demás papillas de galleta, sémola, etc., que se dan generalmente á los niños.

M. Nestlé hace algunas advertencias acerca del uso de este *harina*. En su opinión, puede darse á los niños desde la edad de seis semanas, constituyendo doce ó quince gramos de este polvo diluido en 100 gramos de agua una leche fácil de administrar por medio del biberón; debe estar recientemente preparada y tener la temperatura de la sangre. Para hacer la papilla se ponen 25 á 30 gramos de *harina láctea* en 100 de agua. La cantidad de *harina* que se debe administrar al día, varía según la edad y la constitución del niño: tanto para la leche como para la papilla es menester que el líquido se haya sometido á la ebullición, de suerte que esté bien ligado y sin grumos. Esta cocción se hace rápidamente. Queda la cuestión del precio que, por desgracia, es una consideración importante para muchas madres. El *harina láctea* se vende en París al precio de 2 francos paquete, el cual contiene una cantidad de polvo que representa el valor nutritivo de cuatro litros de leche. Convendría que M. Nestlé proporcionase esta *harina* á un precio inferior á la leche, ó mejor aun, que publicara la fórmula y la manera de prepararla, para que fuese verdaderamente útil su descubrimiento.

## VARIEDADES.

### SUEÑO LETÁRGICO.

Hé aquí una muerta... que vive.

Refiere un periódico extranjero que los médicos de Milwaukee, en el Estado de Wisconsin, asistieron hace dos semanas á una niña de la aldea de Burlington que padecía una catalepsia hacia veinte días. Es uno de los casos mas extraños que se citan en los anales de la medicina.

Trátase de una joven de doce años, llamada Mina, que vivía en compañía de su padre. Había sido atacada por el sarampión y la difteria y se hallaba ya en la convalecencia, cuando llamó á su padre y le dijo que se iba á dormir, pero que su sueño sería muy largo. Añadió que se parecería á una muerta, pero que conservaría la vida y rogaba no la enterrasen.

(1) Los experimentos de M. Barral han demostrado que en el pan, sometido á una temperatura elevada, se transforma el gluten en una materia soluble, mas azoada que el jugo de la carne.

Poco tiempo después se durmió tranquilamente, y creyéndola muerta se la colocó en un ataúd. Aunque el pulso había cesado de latir y no se percibían señales de respiración, parecía que el cuerpo no estaba privado de vida y que los miembros eran flexibles.

«Tiene los ojos cerrados y hace veinte días que se halla en esta situación, dice el periódico que da esta noticia; un cirujano no la ha picado con la lanceta en una vena, y la sangre ha corrido como si se tratase de una persona viva. Se vigila cuidadosamente á la enferma y se espera con ansiedad el desenlace de esta extraña crisis.»

Este hecho es raro, pero el Dr. Blandet comunicó ya en 1864 á la Academia de Ciencias de París observaciones muy curiosas respecto á un caso análogo de sueño letárgico prolongado. Según dice el citado autor, á la edad de 18 años tuvo Mme. X... un acceso de sueño letárgico que le duró cuarenta días. Tres años mas tarde, y poco después de su matrimonio, se durmió para no despertar en cincuenta días, quedando durante ese largo tiempo en la inmovilidad mas completa, y no recibiendo ningún alimento.

Cuatro años después se durmió Mme. X... en Diciembre y no despertó hasta la primavera siguiente. Durante este sueño letárgico, la vida animal era nula, la vida orgánica buena, pero reducida al mínimo; pulso lento, respiración casi insensible, carnes frescas, pero insensibilidad absoluta y contracción general en los músculos.

MM. Ségalas, Dumeril, Darsonville, Pael y otros médicos notables presenciaron los hechos descritos por Blandet.

El sueño letárgico de Mme. X... participaba del de los hibernantes; era un verdadero sueño de marmota.

«¿Qué es, pues, este sueño letárgico, exclama M. Blandet, para tener tales inmunidades, mantener la frescura y aun la robustez durante un año y curar graves enfermedades? ¿Es el sueño el principio conservador, la dinámica de la vida?»

Hay tres clases de sueño, añade M. Blandet; el sueño diurno, el anual y el metamórfico ó *crisaliario*. Diurno restaura la vida; anual preserva á los animales del frío; metamórfico perfecciona al animal bajo la apariencia del reposo y aun de una muerte aparente.

El período del sueño de los animales hibernantes, dice este médico, está ligado, no á la revolución diurna, sino á la revolución anual del globo. Ese sueño no es el hecho de una causa local aislada, tal como la ausencia de las corrientes internas ó del cecum, el excesivo tamaño del timus ó del corazón, ni la incoagulabilidad de la sangre, pues el animal hibernante se duerme á 15° para despertarse á 8°: no es la falta de alimento, pues este abunda en otoño, y el animal se duerme al lado de las sustancias de que se nutre. ¿Es el invierno la causa ocasional de ese sueño? Entonces, ¿por qué no afecta á todos los roedores? M. Blandet cree que la hibernación no tiene razón de ser en nuestros climas templados, y que es sencillamente un resto, un eco de un fenómeno antiguo y general que ha debido producirse en los frios inviernos de una época remota en los que todos los animales habrían sucumbido sin ese entorpecimiento saludable. El sueño de los animales hibernantes es actualmente un efecto del hábito y de la periodicidad anual; está limitado á ciertas especies septentrionales y concluirá probablemente por desaparecer: es realmente una enfermedad y tiene grande analogía con el sueño letárgico que se observa en algunas personas, como Mme. X... y la niña Mina.

### HOSPICIOS PARA ÉBRIOS EN LOS ESTADOS UNIDOS.

Durante el año pasado la embriaguez arrastró á la cárcel en los Estados Unidos á 150.000 personas; produjo 1.000 casos de enajenación mental, 1.500 asesinatos y 2.000 suicidios.

Concíbese que en vista de estas desconsoladoras cifras se haya pensado en aquel país en moderar esa desgraciada pasión, creando hospicios á donde, por una secuestración voluntaria, acuden á corregirse millares de borrachos.

El primero y mas antiguo se fundó en Boston en 1857; el segundo, se abrió en Boughampton en Nueva-York; el tercero, en Meliah, cerca de Filadelfia, y el cuarto acaba de inaugurarse en Chicago.

¡Es decir, que se han abierto cuatro hospicios para ébrios en diez años!

La entrada en esos asilos es voluntaria, si bien ahora se agita la cuestión de fundar otros en donde adopten el principio contrario, y todo individuo ébrio sea encerrado en ellos á la fuerza.

El régimen interior es muy severo; pero se puede salir del hospicio tan pronto como el interesado ó su familia lo reclaman. Cuesta creer que los aficionados á la bebida vayan voluntariamente y en estado lúcido á someterse á un régimen que les privará de lo que mas les gusta; pero lo cierto es que este hecho se realiza y acuden á esos hospicios, impelidos, sin duda, por una fuerza extraña y fatal.

Los que apenas disfrutan un momento de lucidez van generalmente acompañados de un pariente ó de un amigo y entran gastados y enervados por una embriaguez de una ó muchas semanas, no siendo raro que entre estos se halle alguno poseído del *delirium tremens* y sea preciso ponerle la camisola de fuerza.

Por lo demás, todos han arruinado su salud, han debilitado sus fuerzas y han desmoralizado su espíritu; pues uno de los efectos producidos por la presencia del alcohol en el cuerpo humano es envilecer el cuerpo y el alma, corromper los sentimientos y excitar las tendencias al mal.

Al entrar en el establecimiento firman una especie de obligación prometiendo seguir dócilmente las reglas y el régimen de la casa. No se les permite llevar dinero, ni recibirlo de fuera, debiendo pagar anticipadamente lo correspondiente á tres meses de permanencia en el hospicio, á no ser que carezca de recursos.

Esta es una medida excelente y que hasta el día ha producido muy buenos resultados. Pasa mucho tiempo, hasta que el individuo experimente un cambio en su economía; su salud se regtabe poco á poco, recobra las fuerzas, su espíritu adquiere energía, se purifican sus sentimientos y el individuo que antes era inepto, grosero, testarudo y malo, se convierte en una persona cortés, dócil, inteligente y afable. Sus deseos se reaniman á veces; pero el tiempo concluye casi siempre por dominar el hábito.

Muchas personas creen que ciertos bebedores morirían infaliblemente si les quitasen de repente los licores alcohólicos; pero el Dr. Day que está agregado al establecimiento de Boughampton combate esta opinión y cita el caso de un ébrio endurecido. Luego que ese individuo se halló en el hospicio y cumplió con todos los requisitos para ser admitido, trató de volverse atrás ante la idea de comenzar inmediatamente el tratamiento, y pidió se le permitiese irse á su casa para pasar en ella siquiera un día bebiendo. El Dr. Day no se lo consintió, y á pesar de sus súplicas no le permitió beber una gota de licor. Sufrió mucho las primeras cuarenta y ocho horas, no podía dormir y fué necesario administrarle una solución de bromuro de potasio para calmar su continua agitación. A los tres días el sueño fué mas tranquilo. Hace ya dos años que no prueba los licores y se encuentra hoy en buena salud, trabaja mucho y su cuerpo ha adquirido fuerza y vigor. Entre la gente poco ilustrada de los Estados-Unidos, se refieren muchas historias exageradas acerca

de estos establecimientos y de las curas que se hacen en ellos. Se repite en las tabernas y en los cafés que el Dr. Day posee una pocion mágica que tiene el poder de quitar la afición á las bebidas espirituosas para toda la vida. Algunos periódicos americanos han hablado seriamente de un régimen homeopático que consiste en rociar con aguardiente todos los alimentos, como el pan, la carne y las legumbres.

Es inútil decir que nada semejante á esto se hace en los hospicios para ébrios de los Estados-Unidos. El tratamiento que en ellos se da varia al infinito, segun la naturaleza de cada individuo; pero consiste principalmente en apoderarse de su confianza, estimular su fuerza de voluntad y animarles, sobre todo, para que resista sus malas inclinaciones.

## EL VAMPIRISMO EN LA VIDA REAL.

Hace unos tres años dieron noticia los periódicos extranjeros del arresto de una jóven de once años que habia atentado contra la vida de su madre y de algunos de sus compañeros, á fin de alimentarse con su sangre. Sometida al exámen de los facultativos, opinaron que estaba atacada de la terrible manía de la antropofagia.

Los anales médicos registran algunos ejemplos de esta perversion del instinto y de la sensación. Muchos de nuestros lectores recordarán la historia del gendarme Bertrand, que hace unos diez años abandonaba furtivamente el cuartel para penetrar durante la noche en los cementerios, y desenterrar los cadáveres recientemente inhumados, á fin de hartarse de su carne.

Ese vampiro está hoy perfectamente curado, y en la vida normal en que hoy ha entrado, se cree que los episodios de su existencia pasada son recuerdos confusos de un mal sueño, de un horrible insomnio.

En la antigüedad se temia abordar esa terrible enfermedad atribuida, como la epilepsia y la catalepsia, á la posesion del demonio. En 1779 un jóven llamado Blas Ferrage, en quien se habia desarrollado esa predisposicion á la antropofagia, sin haber puesto los medios para corregirla, abandonó de pronto el trato con sus semejantes para entregarse con entera libertad á su sanguinaria inclinacion. Le servia de guarida el hueco de una roca situada en la cima de una de las montañas d'Aure. De aquella caverna descendia á la hora de las tinieblas, como si fuese un tigre, robaba las mujeres y jóvenes que sorprendia, las mataba y las chupaba su sangre.

Puesto en cuchillas á la entrada de su guarida, y con la vista fija en la colina, esperaba la ocasion de lanzarse sobre su víctima. Siempre salia al campo armado de una escopeta de dos

## FOLLETIN.

### JUICIO DEL AÑO MÉDICO.

1870.

Récipe, lector amigo,  
en este juicio del año,  
el pronóstico infalible,  
metódico y sistemático  
de todos cuantos fenómenos  
nos están pronosticados.  
Saturno, famoso dios,  
entre los dioses paganos,  
ha de regir los destinos,  
y es dios que promete cuartos;  
eso que el pobre en sus tiempos  
vivió bastante tronado,  
y en vez de comer faisanes  
ó *foie-gras*, trufas y pavos,  
á sus hijos se tragaba  
como aquel que come rábanos.  
Dios es de la apoplegia,  
y las habrá á todo pasto,  
dando con eso ganancia  
y honra y provecho á los sabios.

Este año, verá la ciencia  
los prodigios mas extraños  
y hará mas descubrimientos  
que tiene un sarnoso granos.  
Como es la enseñanza libre,  
aunque el aprender vedado,  
los rapazuelos imberbes  
doctores serán graduados,  
y el orbe verá aturdido  
borlones de á veinticuatro.  
Hipócrates y Galeno  
serán unos mentecatos,  
Celso un niño de la escuela,  
Averroes un zanguango,  
Servet un virote imbécil,  
Vesale un mal cirujano,  
Villalobos un farsante,  
y Vallés un mamarracho,  
junto á la pléyade ilustre  
que ha de venir á asombrarnos.  
¡Qué de específicos nuevos,  
qué inventos jamás pensados,  
y qué de llover monedas  
y llegar á millonarios!  
Antes fueron los doctores,

cañones, de dos pistolas y de un puñal. Era tal el horror que inspiraba, que á veces se presentaba en los pueblos para renovar sus municiones y nadie se atrevía á negárselas, ni intentaba detenerle.

A las personas que se extraviaban en el campo se ofrecía á servirles de guía, y les conducía á su cueva para matarlos. En vano se había ofrecido una gran recompensa al que entregase este monstruo á la justicia; Ferrage estaba continuamente en guardia y burlaba los lazos que le tendían.

Por fin, un campesino astuto y atrevido, fingiendo llevar la misma vida salvaje, se acomodó, como él, en lo mas escarpado de la montaña.

Cierto día que se encontraron se retiró el antropófago gruñendo; el intrépido campesino le dijo que hacía mal en desconfiar de él; pues asociándose podían sustraerse mas fácilmente á las persecuciones. Ferrage se dejó convencer, y aprovechando su compañero un momento en que estaba dormido el antropófago, le desarmó y le entregó á los gendarmes que estaban cerca emboscados.

Conducido á la cárcel de Tolosa, fué juzgado por el Parlamento de aquella ciudad á ser despedido vivo. El decreto fué ejecutado el 12 de Diciembre de 1792.

Ferrage tenía veintinueve años y hacía cuatro que se alimentaba de carne humana. Es indudable que un tratamiento acertado y convenientemente prolongado habría hecho desaparecer sus crueles instintos. Sabido es que la horrible costumbre de comer carne humana solo se encuentra en algunos pueblos salvajes. En las naciones civilizadas se observan casos individuales de antropofagia, y se les considera como una inclinación mas ó menos irresistible que caracteriza un género de alienación mental.

## CRONICAS.

**Pérdida sensible.** El ilustre profesor de geología que disfrutaba hace veinte años una reputación inmensa, el sabio sueco Erdman, acaba de abandonar este mundo. ¡Ni el génio, ni la gloria pueden detener al negro ángel de la muerte!

**Una Exposición universal en Washington.** En 1874 habrá una Exposición universal en Washington. La compañía encargada de la organización de esta gran empresa está á punto de lograr su propósito: la suscripción asciende ya á doscientos mil dollars. De hecho no faltarán fondos: América es un país generoso en donde toda idea produce ópimos frutos.

**Mortandad de la capital de España.** Desconsolador es

seguramente el cuadro estadístico de la mortandad de Madrid en el quinquenio de 1864 al 68. En el primero de estos años fueron bautizados 11.856: y murieron 12.393. En 1865 se bautizaron 12.397 y fallecieron 14.746. En 1866 hubo 11.991 bautizados y 12.489 muertos. En 1867 se contaron 12.796 de los primeros y 12.509 de los segundos; y en 1868, 11.994 bautizados y 13.611 muertos. Total 61.034 altas en la población y 65.748 bajas. Solamente el año 1867 ha sido un tanto favorable: en los demás la desproporción adversa es altamente significativa. A la verdad debe tenerse en cuenta que en 1865 reinó en Madrid el cólera, y el año anterior, así como el actual, se han distinguido por las víctimas que ha causado en ellos la epidemia tifoidea. De todas suertes, mucho dicen las cifras citadas contra la salubridad de la población en que vivimos. En el presente año han muerto durante el primer trimestre 3.642 personas, en el segundo 3.870 y en el tercero 3.859; de modo que la mortandad amenaza ser igual, ó mayor, á la de 1865.

**Ya era tiempo.** Gracias á las infatigables gestiones de la diputación provincial de Madrid, se han podido destinar recursos bastantes para el pago de todo el servicio de la beneficencia, saldando las cuentas del personal pendientes y prometiéndose abonar muy pronto las del material. Dignos esfuerzos han sido los de esa corporación que teniendo tantos gastos á que atender no ha recibido aun del gobierno fondo alguno para cubrirlos desde que se suprimieron los consumos.

**Tifo de recaídas (relapsus fever).** Así llaman los ingleses á una fiebre tifoidea que reina á menudo en Londres y en otras poblaciones de la Gran Bretaña. Últimamente ha empezado á reinar con cierta intensidad en la capital, donde se la atribuye á la miseria, tratándose por lo tanto de contenerla, mediante una alimentación tónica, suficiente, de las clases pobres.

Además de esta enfermedad, considerada como un verdadero tifo del hambre, continúa causando en Londres grandes estragos la escarlatina. Según *El Registrador general*, hubo en la semana anterior 241 defunciones, ascendiendo á 2.347 el total de los fallecidos á causa de esta epidemia.

**Mejoramiento de los vinos por la electricidad.** La casualidad de haber caído un rayo en casa de un vinicultor de Digne, rompiendo el fluido eléctrico varios toneles, ha sido causa de que se descubra un fenómeno curioso: la electricidad conserva y mejora sensiblemente los vinos. Mr. Scoutetten ha hecho en unión de Mr. Bonchote varios experimentos y transformado por ese medio vinos duros, que casi no podían beberse, en vinos suaves y agradables. El procedimiento operatorio es muy sencillo; está reducido á una pila que suministre la corriente elec-

para parecerlo en algo,  
sobre una mula canija,  
con paramento enlutado,  
aquí tumbo, allí tropiezo,  
toda orejas y espinazo.  
El doctor, á media legua  
echaba olor á tabaco,  
y llevando en el ojal  
un tinterillo menguado,  
de un simple, que ciertos simples  
maridos daban á pasto,  
merced á ciertos compuestos  
de mujerieles amaños.  
Iba de una calle en otra  
con su mozo arreatao,  
gentil médico de oreja  
cuando pasaban los años.  
Hoy todos irán muy graves  
en carruaje charolado,  
brillantes en la camisa,  
reloj Losada, fumando  
brevas de lo mas selecto,  
y ceñido guante claro;  
dos lacayos, uno negro,  
y otro casi casi blanco,

conducirán al galope  
el tronco de sus caballos.  
Hará trescientas visitas,  
de las que pagan de largo:  
la vizcondesa del Chopo,  
la baronesa del Alamo,  
el duque del Alcornoque  
y el marqués del Avellano.  
La generala del Fresno  
tuvo un ataque endiablado  
y están sus nervios tirantes  
como las cuerdas de un piano.  
¡Doctor, dirá, yo me muerol  
Recetadme de aquel bálsamo  
que curó á la vizcondesa,  
ó yo las lio en el acto.  
El doctor, sin descalzarse  
los guantes, muy estirado,  
tomará el pulso á la enferma,  
la examinará despacio,  
y sonriendo halagüeño,  
la sacará de cuidado,  
mas bien que con sus remedios,  
con su monita y su tacto.  
Se convencerá la España

trica. Los hilos conductores pueden ser de latón, pero conviene terminen en un alambre de platino, al cual se suspende un electrodo del mismo metal. Estos electrodos se sumergen en la vasisa ó tonel que contenga el vino, activándose constantemente el circuito.

**Enseñanza de la alienación mental en Inglaterra.** Los periódicos ingleses se quejan de que en el Reino Unido no se dé á la enseñanza de la locura todo el desarrollo que requiere su importancia, pues solo en Hawool se explica un curso, al cual solo es admitido un estudiante por cada escuela de medicina, privilegio que se trata ahora de suprimir.

Se concibe que haya tal abandono en Francia y en España; pero asombra mucho suceda en Inglaterra, país de la libertad y del progreso. Afortunadamente dentro de poco se crearán varios asilos metropolitanos, y es probable se abra allí un curso completo de alienación mental. El *Times* dice á este propósito, que si abundan los locos, «se debe en parte ese resultado á la falta de conocimientos especiales en los médicos que no se dedican exclusivamente á esa enfermedad; pues ignorando los síntomas precursores de la locura, la dejan seguir su curso, y cuando ponen al enfermo á disposición de un alienista, el mal se ha hecho ostensible é incurable.»

**Nueva composición detonante.** Además de la pólvora ordinaria, los fulminantes, el picrato de potasa, la citroglicerina y la dinamita, se ha inventado otra pólvora que, según su autor, tendrá una extraordinaria fuerza expansiva, el picrato de potasa entra en esta composición lúgubre; se le mezcla con el nitrato de potasa y se obtiene una pólvora barata é inalterable por la humedad, que se conserva indefinidamente y puede aplicarse con ventaja en los trabajos de las minas y en la guerra.

**Un alfiler ómnibus.** En los Estados-Unidos se despachan anualmente unos 15.000 breves de invención. Uno de estos se ha concedido á una mujer que ha ideado un alfiler para la cabeza que puede servir al propio tiempo de broche, sacapapeles, corta-papeles, limpia-dientes, limpia-uñas, limpiadores, plegadera, corta-plumas, lanceta, lápiz, etc., etc. Bien puede decir esa inventora que ha matado, no dos, sino cien pájaros de una pedrada.

**Trufas venenosas.** Un químico ha descubierto que las trufas pueden convertirse en un veneno sutil. El principio venenoso se desarrolla en las cajas de conservas en donde guarda este precioso tubérculo, el cual produce, al descomponerse, un ácido que se combina con el plomo de las cajas y forma una sal tóxica. Seguros estamos de que mas de un gastrónomo, en vez de agradecerlos esta advertencia, no perdonará á los químicos que se les haya ocurrido inventar el *trufato de plomo*.

precisamente al principio del invierno, época de las pollas y pavos trufados.

**Dirección de los globos.** Mr. Saleville pretende haber ideado el medio de dar dirección á los globos, que aun no han podido encontrar los aeronautas desde Montgolfier hasta Nadar. El moderno inventor limita su combinación á adaptar al globo una máquina neumática, por medio de la cual hace el vacío. Al presentarse una corriente de aire, el aparato aerostático la combate, la neutraliza, la atraviesa y sigue directamente el camino como un buque en alta mar.

El emperador Napoleon ha aplaudido este invento que puede ser fecundo en resultados. Actualmente está construyéndose en París un globo con su bomba neumática. En ese vehículo que costará unos 50.000 francos, se harán los primeros ensayos, prometiéndose el inventor ir en cuatro horas á Marsella.

**Maravillas de la mecánica.** La ciudad de Boston ha sido hace poco tiempo testigo de la potencia de la mecánica. Para ensanchar una calle, se ha separado enteramente en una longitud de 14 pies el hotel Pelhan que mide 96 pies y pesa 10.900 toneladas. El edificio no ha experimentado el menor deterioro: el trabajo ha durado tres días y ha costado al atrevido empresario 25.000 dollars, unas 100.000 pesetas.

Arquímedes lo ha dicho: «Dadme un punto de apoyo y levantaré el mundo.»

**Operación de las cataratas en un asno.** La sociedad quirúrgica de París no se ocupa generalmente en medicina veterinaria, mucho menos tratándose de operaciones que solo se practican en el hombre. Sin embargo, M. Hervez de Chegoín ha querido desembarazar á un asno de una ceguera. Como no servían para el caso los elevadores ordinarios, se construyó uno de forma apropiada para retener la membrana pestañeante. La operación se hizo con facilidad; pero la blandura del cristalino y la anchura de la pupila fueron causa de que una parte de la catarata pasase á la cámara anterior, si bien desapareció mas tarde por absorción. La curación ha sido completa, y el paciente puede, sin necesidad de lentes biconvexos, cuyo uso le hubiera sido difícil, dedicarse á su ocupación principal... pacer en el campo.

**Acimatación de la caña de azúcar.** Se han hecho recientemente en la Nueva-Caledonia ensayos importantes para naturalizar en aquel país la caña de azúcar, y han dado tan buen resultado, que los productos azucareros de aquella colonia acaban de obtener la segunda medalla en la grande Exposición universal de Sidney.

**Congreso de arqueología y de antropología prehistórica**

de que no es ya por ogaño  
el moderno farmacéutico,  
emplastero boticario,  
que desentraña las ciencias,  
y que no se le dá un cuarto  
de la rancia Bateana,  
ni del pellejo de gato,  
del cráneo de un difunto  
ni del ungüento de ahorcado;  
que estudia el *Codex*, la *Hispana*,  
y no deja de la mano  
la *Razonada*, el *Dorvault*,  
ni á *Berzelius* ha olvidado,  
y esto y mas que verá el pueblo,  
fruto de tantos trabajos,  
nos vendrá, como pedrada  
en ojo de boticario.  
La profesion será al fin,  
orillando los atrasos,  
lo que nunca fué en España,  
protegida á todo trapo.  
El profesor de partido  
no tendrá que ser esclavo  
de un alcalde tiranuelo  
ni de un triste secretario

que sobre si pensó negro,  
ó sobre si pensó blanco,  
le armen una zancadilla  
que le hagan mudar los bártulos.  
Le pagarán los vecinos,  
no en patatas ó en garbanzos,  
sino en moneda corriente  
ó con billetes de Banco;  
y no tendrá el farmacéutico  
que correr del monte al prado,  
con las alforjas al hombro  
como lego franciscano.  
Venturas, venturas solo  
Saturno promete darnos,  
y en EL ECO DE LAS CIENCIAS  
lo consigna en son bien alto.  
Doctores, que profesais  
en la ciencia de Esculapio,  
próspero el año setenta  
nos promete ser y fausto:  
pero por si nos engaña  
y nos da por liebre gato,  
ojo alerta, y por él suplan  
el estudio y el trabajo.

EL DOCTOR DULCAMARA.

**cas.** El Congreso internacional que se verificó en 1869 en Dinamarca, tendrá su quinta sesión este año en Bolonia (Italia) bajo el protectorado del príncipe Humberto. Serán presidente el conde Gozzadini, y secretario del comité de organización el profesor Capollini. Según un decreto del rey Víctor Manuel, debe coincidir con la reunión del Congreso, una exposición de antropología, de artes y de industria de los tiempos prehistóricos.

**Horrible atentado.** En Milagro (Navarra) ha sido asesinada el licenciado en medicina y cirugía D. Francisco Polo, del modo más bárbaro y premeditado. Había sido llamado para asistir a un enfermo, y como a su llegada le encontrara muerto por negligencia de su familia, un hermano del pariente juró asesinarle. Amedrantado el profesor hizo dimisión de su cargo, y se ausentó del pueblo el mismo día; pero habiendo vuelto después de mes y medio a levantar su casa, creyendo ya con razón que estaría aplacado un odio tan insensato, encontró al agresor á la puerta de la casa del facultativo que le había sucedido, y recibió una puñalada en el corazón, que le dejó muerto en el acto. Tan salvajes escenas contristan el ánimo, y constituyen uno de los infinitos martirios á que se halla sujeta la profesión médica. El asesino está sometido á la acción de los tribunales, y esta circunstancia sella nuestros labios, impidiéndonos añadir las reflexiones que sugiere tan inaudito crimen.

**Abusos.** Van en aumento, dice *El Siglo*, las quejas que recibimos de los pueblos, denunciando un desorden administrativo que está muy lejos de abogar á favor de la autonomía de los ayuntamientos. Ora se acusa á algunos secretarios de estas corporaciones de violar el sagrado de la correspondencia, y se pide una orden prohibiéndoles intervenir en este ramo, como se ha hecho ya respecto de los alcaldes. Ora se ponen de manifiesto escandalosos atropellos de honrados médicos y farmacéuticos, para favorecer á intrusos que carecen de título legítimo y competente. En vano acuden las personas lastimadas al gobierno y á las fórmulas legales; en su desesperación vuelven los ojos á la prensa médica, la cual por desgracia no puede auxiliarlos mas que haciéndose eco de sus lamentos entre los mismos profesores, tanto conocedores de este género de males. El verdadero apoyo del médico, así en los partidos como en las ciudades, está en la opinión pública, y si esta por desgracia se extraña á pesar de sus esfuerzos y sacrificios, no le queda mas recurso que abandonar la localidad.

**¿Será cierto?** El periódico inglés *The Lancet* refiere una operación de ovariectomía practicada con buen éxito por el señor Spencer Wells, en una embarazada de cuatro meses. La mujer se restableció á poco tiempo; el embarazo ha seguido su curso, y todo hace esperar un parto feliz.

**Niño eléctrico.** En los *Annales de l'électricité médicale* se habla por referencia de un niño que ha presentado durante la enfermedad á que ha sucumbido, síntomas electro-luminosos extraordinarios. Se asegura que sentían fuertes conmociones las personas que rodeaban su cama. Antes de tratar de explicar este hecho, se necesita saber si es cierto, para evitarnos la fábula del diente de oro.

**Honores á los farmacéuticos.** Los catedráticos y profesores de farmacia son en la actualidad grandemente honrados y distinguidos... con cruces y cintajos, por supuesto. El gobierno español ha condecorado con la gran cruz de Isabel la Católica á D. José Caps y Camps y D. Manuel Rioz, antiguos catedráticos del colegio de farmacia, y parece trata de dispensar igual distinción á sus ilustrados compañeros D. Nemesio Lallana y D. Vicente S. Masarnau. En Francia han sido nombrados caballeros de la Legión de Honor Mr. Oberlin, catedrático de la escuela de farmacia de Strasburgo; Schutzenberg, director agregado del

laboratorio de la Sorbona; Malaper, profesor de la escuela de medicina y farmacia de Poitiers; Lemaout, autor de varias obras de historia natural; Assaut, director de la escuela preparatoria de medicina y farmacia de Rennes; Denucé, profesor de la escuela de medicina y farmacia de Burdeos.

Aunque somos poco afectos á esta clase de distinciones, nos congratulamos de que se empiece por algo á considerar á las clases médicas y farmacéuticas, siquiera ese algo tienda principalmente á halagar la vanidad individual y alcance de muy lejos á la colectividad de la clase.

**Beneficencia municipal.** La comisión nombrada por el ayuntamiento para arreglo de la beneficencia de Madrid, se ha constituido en uno de los días anteriores, bajo la presidencia interina de D. Santiago Olózaga, por encontrarse enfermo el señor Sanchez Blanco, actuando como secretario el jefe del negociado de beneficencia en el ayuntamiento. En la sesión que ha celebrado quedó constituida una subcomisión compuesta de los señores Sanchez Rubio, Caravias y Balbin, encargada de formular las bases y plan de reforma, la cual ha comenzado desde luego y con la mayor actividad sus trabajos.

**Médicos supernumerarios.** Por el ayuntamiento de esta capital, se ha acordado la suspensión de los médicos supernumerarios que visitaban en las afueras, disponiendo que en su lugar se nombren médicos de segunda clase, aunque con el carácter interino, y sujetos al reglamento, que está formando y publicará en su día. En este concepto han sido nombrados médicos supernumerarios de la beneficencia municipal los señores D. Tomás Rodríguez y Gonzalez, D. Francisco Fraga y Balseca y D. Eduardo Mendez Tejo. El ayuntamiento ha obtenido por esta medida una economía no despreciable.

**Colegio de farmacéuticos de Madrid.** Aunque tarde, no queremos dejar de consignar por lo que interesa á la clase, que esta corporación, en sesión general y extraordinaria, ha elegido individuos de la junta de gobierno que ha de regir en el próximo año de 1870, á los colegiales siguientes: Presidente, Sr. D. Nemesio Lallana. Diputados: 1.º Sr. D. Ricardo Sádaya y García del Real; 2.º Sr. D. José Sanchez; 3.º Sr. D. Manuel Pardo y Bartolini; fiscal, Sr. D. Vicente Aznar; contador, señor don Cleto Andechaga; tesorero, Sr. D. Augusto Llega; secretario 1.º, Sr. Juan Ramon Gomez Pamo, y 2.º, Sr. D. Severiano Avila.

**Descubrimientos curiosos.** Refiere *El Sum* de Baltimore, que el capitán Adasus, del ejército de los Estados Unidos, que acaba de explorar las comarcas del Colorado y del Arizona, ha hecho descubrimientos muy curiosos é interesantes. Dice este viajero que es evidente que el Arizona y todos los desiertos del Oeste han sido habitados hace setecientos ó ochocientos años por naciones emprendedoras y civilizadas, y que ha encontrado numerosas pruebas de esa civilización.

Ha explorado cuidadosamente las ruinas de las grandes ciudades y de las aldeas, y ha descubierto minas de oro, plata, hierro, carbon y plomo, habiendo hallado en las inmediaciones de esas minas instrumentos de un trabajo artístico muy notable, que demuestran que han sido explotadas por hombres expertos. También ha encontrado grandes terrenos cubiertos de cebada, centeno, trigo y maíz que crecían espontáneamente, fenómeno curiosísimo, botánicamente considerado.

Madrid: Imprenta de LA AMÉRICA, á cargo de José Cayetano Conde,

Floridablanca, 5.

## EL ECO DE LAS CIENCIAS.

ENCICLOPEDIA CIENTÍFICA Y POPULAR

DE

MEDICINA, CIRUJIA, FARMACIA Y CIENCIAS ACCESORIAS.

EL ECO DE LAS CIENCIAS se publica todos los domingos y consta cada número de 16 páginas, del tamaño y forma de este ejemplar, papel fuerte y de buena calidad, tipos compactos y claros y estampación esmerada.

Los precios de suscripción son: en Madrid 12 rs. trimestre; Provincias 14 rs. trimestre, 26 semestre y 50 al año, mandando anticipadamente su importe en sellos, libranzas ó metálico á la administración, *Quiñones*, núm. 2. En el extran-

jero y Ultramar cuesta 80 rs. al año. Números sueltos, 1 real.

No se servirá ninguna suscripción que no acompañe al pedido su importe.

Se suscribe en las librerías de Bailly-Ballière, plaza de Topete, núm. 8; en la de Moya, Carretas, núm. 8; y en la calle del Carbon, núm. 6, botica.

REDACCION Y ADMINISTRACION.—Quiñones, n.º 2, Madrid.