

# Correo Médico Castellano

REVISTA QUINCENAL DE MEDICINA, CIRUGIA, FARMACIA  
Y CIENCIAS AUXILIARES



## CRÓNICA DE LA QUINCENA

¡VIVA ESPAÑA!—ESTADO DE LA EPIDEMIA.—LAS FAMILIAS DE LOS MÁRTIRES.—

UNA EPÍSTOLA GROSERA.

**A**UNQUE sabemos que la Ciencia es cosmopolita y que cuantos á su cultivo se dedican debieran tener por pátria el mundo entero, nosotros que antes que hombres de ciencia somos españoles, nosotros que antes de encender el cerebro en las fecundantes llamas de la idea hemos sentido palpitar en el corazon la espumosa sangre de los Viriatos y Pelayos, nosotros que antes de abrir los ojos á la luz de la Ciencia nos hemos deslumbrado ante los espléndidos fulgores de la historia pátria, nosotros que si consagramos á la ciencia toda nuestra vida es porque esta se ha engendrado y desenvuelto al calor de la antigua Iberia, nosotros, en fin, que llevamos en las venas el hierro de las montañas euskaras, y en los huesos la cal de las canteras del Moncayo, y en los pulmones el aire de los astúricos montes, y en las pupilas la luz de los valles béticos, y en los oidos las armonías del Romancero y en la mente los gloriosos hechos de nuestros antepasados, no podemos prescindir de nuestra cualidad de españoles ni dejar *ipso facto* de protestar contra el ultraje inferido á la hidalga España por una nacion poderosa que ha desconocido ó, mejor dicho, conculcado las más justas leyes internacionales y el más rudimentario derecho de gentes.

Jamás nuestra pluma se ha movido sobre el papel á impulsos de un ideal político, y permita el Cielo que salte en mil pedazos antes de que tome direccion tan peligrosa; pero cuando nuestra pátria, despues de haber visto anegadas sus más pintorescas comarcas por la inundacion avasalladora y derruidas sus mejores ciudades por las horrendas trepidaciones del terremoto y asoladas todas sus provincias por una mortífera epidemia, siente sobre su mejilla la quemadura de la injuria y mira manchada su bandera con el lodo del escarnio, la pluma no puede en modo alguno contenerse, trazando con gruesos caractéres esta exclamacion que alguien quizás considere de matiz político:

¡¡VIVA ESPAÑA!!

\*  
\* \*

Por fortuna las noticias que sobre la marcha de la epidemia hemos de comunicar á nuestros lectores son más consoladoras y favorables, pues en algunos de los puntos más castigados ha desaparecido por completo; en otros aparecen aún algunos casos diseminados, como ese ténue relampagueo que indica el fin de una tormenta; y en otros se ha iniciado ya el ansiado periodo de descenso, feliz augurio de una pronta terminacion del mal. ¡Quiera el Cielo que en breve término, con la total extincion del cólera en España, deje de pesar sobre nuestras cabezas esa espada de Damocles que ha tanto tiempo nos arrancó de cuajo la tranquilidad de ánimo!

\*  
\* \*

Así como despues de la borrasca son juguete de las olas los restos mutilados de las embarcaciones que no lograron resistir al ímpetu del huracan, así tambien despues de la epidemia véense sumerjidas en la miseria millares de familias que lloran su orfandad con lágrimas de sangre. Entre tales familias merecen especial mencion las de los médicos y farmacéuticos que sacrificaran su existencia en aras de la de los demás, bravos gladiadores de la muerte que, al pretender con ánimo esforzado debelar la enfermedad, son víctimas de su propio arrojo y mártires insignes de sus deberes.

¿Se limitará el Gobierno ahora, como otras veces, á que el artículo 76 de la ley de Sanidad no tenga la debida aplica-

cion?... ¿Dejará sucumbir en la miseria á esas familias que llevan lleno de luto el corazón y de lágrimas los ojos?

A la rectitud que debe respirarse en las esferas oficiales dejamos entregado el porvenir de las familias de esos mártires del deber, que al exhalar el último aliento quizá lo han hecho con la desesperación del que vé llamar á su puerta al escuálido esqueleto de la miseria.

\*  
\* \*

No ha muchos días que uno de nuestros más distinguidos suscritores, el Sr. García Barrio, médico de Quel (Logroño), nos escribía justamente indignado por la lectura de una carta depresiva para los médicos, que, suscrita por un presbítero, vió la luz en un periódico de Sevilla y en el órgano del tradicionalismo en Madrid. La carta en cuestión, que hemos leído, es un tejido de inexactitudes, sandeces y groserías escupidas á la faz de la clase médica española por quien predica la caridad y tiene acaso siempre en los labios aquellas sublimes frases: «Ama á tu prójimo como á tí mismo.»

El firmante de tan grosera epístola, que goza fama de orador sagrado elocuentísimo, se tercia la sotana y con un desenfado digno de mejor causa la emprende á bonetazos con los pobres médicos, porque no han hallado aún ningún medio profiláctico ni curativo de eficacia incontrastable contra la epidemia colérica, permitiéndose formular algunas apreciaciones que, por no estar en armonía con los estudios *espiritualísimos* á que el tal presbítero se dedica, resultan un poco chavacanas y un mucho necias, insensatas é impertinentes.

Condenamos al más soberano desprecio á quien así nos escarnece y tan sólo lamentamos que en pós de las persecuciones del populacho, sea la clase médica atormentada por ese vulgo encopetado, no menos ignorante y torpe que el de baja estofa y sentimientos ruines.

DR. L. SOLANO.





## CONSIDERACIONES MÉDICO-SOCIALES

ACERCA DE LA

# Fecundacion Artificial

APLICADA A LA ESPECIE HUMANA (1)

(TESIS DEL DOCTORADO)

POR

**D. Mariano Sancho Martin,**

Doctor en Medicina y Cirugia (Segovia),

**E**L acto solemne de presentarme ante un Tribunal de reconocida competencia en demanda del título más honroso que concibo en el círculo de mis aspiraciones, infunde en las manifestaciones de mi pensamiento un temor respetuoso al considerar que se necesitaría una peregrinacion aún más larga en la vida penosa de nuestra profesion, una existencia consagrada de lleno al trabajoso cultivo de la ciencia, un nombre rodeado de la aureola de la fama para aspirar con justicia á la preciada dignidad que en vosotros representa tantos sacrificios y tan inmenso caudal de conocimientos.

He meditado séria y fríamente en este hecho que forma época en la historia de mi vida; calculo su importancia social, los deberes que me impone y la consideracion de que me rodea, á la que procuraré hacerme digno por los rasgos de mi conducta; admiro con religiosa veneracion los designios de la Providencia realizando las más hala-

---

(1) Siendo en la actualidad tema de discusion acalorada en la Academia de Medicina de París la *Fecundacion artificial*, y teniendo noticias de que nuestro jóven é ilustrado colaborador don Mariano Sancho escribió para su tesis del Doctorado en Enero de 1883 un magnífico trabajo, aún inédito, sobre el mismo asunto, en el cual se armoniza la dignidad con la moral médica, cuya tesis le valió por unanimidad la nota de *Sobresaliente*, no hemos vacilado en pedirle autorizacion para honrar con la publicacion de su trabajo las páginas del CORREO MÉDICO CASTELLANO, que, gracias á la generosidad de nuestro colaborador de Segovia, es el primer periódico médico español en que aparece dilucidada cuestion tan interesante.

En la seguridad de que interpretamos los deseos de nuestros suscritores, damos al Dr. Sancho público testimonio de gratitud por el honor que nos dispensa con el envío de su tesis doctoral para su insercion en nuestra humilde Revista.

güenas esperanzas y las más bellas ilusiones forjadas al calor de mis ensueños de adolescente; pero un sentimiento nacido de reciente y dolorosa impresion, me trasporta á la cercana época en que ocupaba un sitio en los escaños de la cátedra, aquella época feliz en que libre de preocupaciones y de deseos, sin más objetivo que el estudio ni más norte que el que trazára á mi emulacion un curso más ó menos laborioso, bullía y me agitaba entre los centenares de estudiantes que discurrían por los espaciosos claustros de este Colegio. Creo que aún me rejuvenezco al recordar las impresiones de aquellos tiempos, y es probable que cediendo á mis propios impulsos no me separe de lo que en mí ya constituía una segunda naturaleza; quisiera ostentar unido á mi nombre el de estudiante, mientras el fuego de la juventud arranque algun destello de inteligencia á mi cerebro y las corrientes de la vida no me aparten de mis puntos de mira. Al despertarse pasados recuerdos, la gratitud, que en mi corazon renace siempre hácia quien prodiga el bien, me obliga á no olvidar los beneficios y las distinciones que he recibido en esta Facultad, la honra inmerecida que la prensa ha venido dispensando á mis pobres escritos y la crecida recompensa otorgada al trabajo realizado por los esfuerzos de mi voluntad. Si algun dia la madurez de juicio y los conocimientos adquiridos por los años me creáran una posicion en la sociedad, se lo deberé á la generosa proteccion de mis Maestros; por esto conservaré vírgenes en mi pecho el amor y la consideracion hácia quienes me inculcaron las primeras ideas, y me inspira respetuoso cariño este severo edificio de S. Carlos, verdadero santuario de la Medicina española, donde he rendido culto á la más hermosa de las ciencias, donde he abrazado con ardiente fé la profesion de ese ingrato y sagrado ministerio que, cual un sublime sacerdocio, tiene á la caridad por emblema y á la humanidad como único objeto de su constante estudio.

Es preciso, no obstante, someterse al curso de los acontecimientos y cumplir el deber que me imponen los estatutos vigentes, desenvolviendo un asunto científico que por su seriedad merezca ser sometido al juicio del sábio Tribunal que me escucha.

En el deseo de no presentar un trabajo molesto por su gran extension y de escojer un punto de alguna novedad científica, concreto é importante á la vez, he creído que ninguno tan adecuado como ese trascendental problema nacido de uno de los más útiles y bellos descubrimientos de la Medicina experimental; aludo á la fértil idea que brotó hace un siglo del cerebro del ilustre Spallanzani, á la denominada por los autores FECUNDACION ARTIFICIAL. Es este asunto que no ocupa extensas páginas en la literatura médica, pero que se cultiva con fruto en el terreno especulativo y en el práctico, como lo prueban las apreciaciones trascritas por Roubaud en su notable obra *De la impotencia y de la esterilidad*; las indicaciones, si bien ligeras, hechas por Sims, West, Thomás y Girault; la bellísima leccion que cada curso teórico hemos oido los que tenemos la honra de ser sus discípulos al erudito catedrático de esta Escuela Sr. Marqués del Busto, debiendo confesar que la firme conviccion en las ideas que profeso y he de exponer en el curso de este trabajo, la he adquirido en la valiente y autorizada defensa que hace este reputado ginecólogo de la Fecundacion artificial.

Recordaré también la brillante estadística de M. Gerad, el cual eleva á un 60 por 100 la cifra de sus resultados; el caso de feliz éxito obtenido en nuestro país por un ilustrado dosímetra cuyo nombre siento no recordar, y finalmente la interesante monografía del doctor Manaut, de Barcelona, publicación eminentemente práctica, dedicada en especial al exámen y juicio crítico de los diversos procedimientos para realizar la Fecundación artificial, si bien omítase, en perjuicio quizá de su trabajo, el razonamiento de las indicaciones y el estudio aún más delicado bajo el punto de vista sociológico.

Mi afición decidida á los estudios obstétricos y ginecológicos me ha impulsado al exámen detenido de esta cuestión, tratando de ampliar, perfeccionándolas hasta donde me sea posible, las ideas que en otra ocasión expuse acerca de la Fecundación artificial.

Discurriendo ante su importancia y su íntima relación con la Teología Moral la he sometido á la sanción eclesiástica, pero como se trata de un asunto nuevo sobre el cual los moralistas nada han legislado, á pesar de su previsión en las cuestiones embriológicas, ha sido preciso remitir á la Sagrada Penitenciaría de Roma, un extracto de la doctrina para que se decida si en ella hay ó no materia condenable.

Me cabe la satisfacción de expresar que por el procedimiento mío se óbvian los inconvenientes que antes existían para transformar la Fecundación artificial en una intervención digna del médico y merecedora de la aprobación de nuestras instituciones religiosas; así me lo han afirmado personas competentes con quienes he consultado.

He aquí el programa sumariado de los extremos que abraza mi tesis:

Consideraciones generales sobre la generación. Ligeros croquis de la fisiología de la especie. Historia y adelantos de los autores en pró de esta idea. Juicio crítico de los diversos procedimientos para realizar la Fecundación artificial. Proceder é instrumentos ideados por el autor. Indicaciones y contraindicaciones. Exámen moral y social de esta cuestión.

Vuestra indulgencia, más que mis propias fuerzas, será el guía que me conduzca al feliz término de tan espinosa como aventurada escursión.

## I

La fecundidad como la esterilidad son dos fenómenos de la naturaleza viviente, pero resaltando en ambas el triste contraste de que ésta es el reflejo de la nada, la imagen fría del desierto envuelta por las sombras de la muerte, y la fecundidad es el símbolo de una naturaleza sonriente vestida de gala, es la primavera de la vida ofreciéndonos los atributos de la juventud y del vigor. Para probar que esta es uno de los mayores bienes que deciden el porvenir y la prosperidad de las naciones, recordaremos que en la historia de los primeros pueblos se halla confirmada esta verdad cuando Raquel, arrojada ante su esposo, exclamaba: «dame hijos, ó tu me verás morir».

Una inmensa posteridad fué la recompensa que Dios hizo al pueblo de Israel por medio de Abraham. Pero á estos tiempos de apacible bonanza y ciega obediencia sucedieron otros de amarga desesperacion; los hombres, rebeldes á los designios del Eterno, pierden en justo castigo todos sus derechos, los profetas les aseguran «os volveréis estériles y no tendréis hijos», originándose entonces una larga série de males como tristes consecuencias de tan dilatada esterilidad, hasta el punto de considerar con verdadero terror que al principio de la República los romanos repudiaban á las mujeres infecundas y hacían de los célibes el triste blanco de sus burlas sangrientas.

Por lo que la historia de pasados tiempos confirma y por lo que nuestra condicion de creyentes nos dicta, parece indudable que la generacion es un deber impuesto por el instinto poderoso que el Creador nos ha otorgado para perpetuar su grandiosa obra, reparando por una continuada trasmision de la vida las huellas profundas que deja la muerte; tanto, que la generacion, sin ser la más elevada en el órden gerárquico, es la más importante operacion de la economía humana, vinculada á cierta época de la existencia, cuando los individuos brillan por el perfeccionamiento y la energía de su organismo. No parece sino que tan sólo vivimos para reproducirnos, siendo una ley fundamental que una vez cumplido el fin de la generacion, se apaga en los séres la llama de la virilidad, se languidece y se muere, hechos fácilmente comprobables en el hombre, en los animales de escala inferior y aun en las plantas. Si algo se opusiese al cumplimiento de la reproduccion, los séres vivos arrastrarian una existencia efímera; sin la condicion de perpetuarse infinitas y variadas especies, desaparecerían de la superficie de la tierra dándonos por vencidos en la lucha eterna sostenida con los esfuerzos destructores del tiempo; romperíase la armonía del Universo y al morir en nosotros el gérmen de nuestra vida nos oponemos al elevado fin de la creacion.

Todo lo que contribuya á causar la esterilidad debe suponer para el Médico un motivo sério de estudio y un problema difícil que la sociedad le exige resolver; por mi parte procuraré demostrar el servicio inmenso que se puede hacer á la humanidad, reservándonos el modesto papel de secundar las espontáneas evoluciones de la naturaleza, auxiliándola con el arte en actos funcionales que no puede concluir. A este noble objeto se han dirigido desde hace más de un siglo los repetidos trabajos de ilustres fisiólogos, constituyendo con un respetable cuerpo de doctrina la denominada por ellos Fecundacion artificial; pero este nombre impropio alarma el espíritu y nos llena de dudas, de la misma manera que no hace muchos años nos helaba de terror la palabra *Magnetismo animal*. Sostengo lo impropio de su enunciado, porque preciso es confesarlo, somos sospechosos algunas veces bajo el punto de vista de nuestras creencias, sin razon se nos acusa de materialistas y de incrédulos, nosotros que admiramos la suprema sabiduría del divino artífice porque conocemos el complicado y armónico juego de la maravillosa organizacion humana y le adoramos por lo tanto en las perfecciones de su obra. No obstante, al oír pronunciar la frase, *Fecundacion artificial*, ocurre la idea de si por medio de uno de esos inventos sorprendentes que surgen del incesante y rápido progreso de este siglo le es posible al hom-

bre realizar por medio del arte ó de su ingenio la funcion esencialmente vital de nuestra especie, si está en sus manos formar y animalizar el embrion en la superficie inerte de una de esas incubadoras con que se ha enriquecido determinada industria: bien distante por cierto este absurdo plan del poder finito de nuestra inteligencia, el médico interviene sencillamente auxiliando ó favoreciendo la Fecundacion natural, terminando con los medios que su ciencia le presta una funcion que no concluye, puesto que facilita por un agente mecánico la proyeccion al órgano gestador del elemento fecundante masculino, el cual, por especiales condiciones opuestas á las leyes fisiológicas, no llega al término normal para que fué depuesto en vaso idóneo. Fijándose, pues, en el valor que el diccionario concede á las palabras, bien puede reemplazarse la denominacion primitiva por la de *Fecundacion auxiliada por el arte*.

Para trazar los argumentos en que se funda esta intervencion del arte, me veo precisado á hacer una ligera excursion por el ameno campo de la fisiología.

## II

La interesante funcion de la reproduccion se compone en ambos sexos de dos actos distintos y perfectamente separables, matizados de variados colores; en el uno la sensacion plácida y el sentimiento de la voluptuosidad hacen indispensable el dominio de la voluntad; en el otro esta facultad para nada influye, es un hecho desprovisto del sello de la sexualidad, realizado fuera del dominio del hombre como ser libre en lo más íntimo y secreto de la organizacion de la mujer; el primero, la conjuncion de los sexos, es una funcion animal ó de relacion; el segundo, la compenetracion de los gérmenes, es un acto puramente orgánico ó interno como diría Bichat y sospechó Galeno hace diez y siete siglos al establecer la gran clave de division en funciones vitales, naturales y animales, regidas por distinta inervacion.

De esta separacion en el acto generador se desprende la consecuencia de que el matrimonio cumplirá sus fines, bajo el punto de vista sexual, no existiendo obstáculos á la union fisiológica de los individuos, pero no cumplirá sus deberes más sagrados, el primordial objeto de su vida íntima, si alguna causa esteriliza la concepcion, la escena más bella de nuestra existencia, la que compensa con algo sublime el ciego torbellino del placer, puesto que regocija el alma la idea de continuar nuestra familia y nuestro nombre.

El hecho esencial de la fecundacion independiente del acto carnal, se halla representado por la conjuncion de los gérmenes, de esos pequeñísimos productos de su vida que ambos cónyuges prestan á la formacion del nuevo ser.

Gracias al auxilio de esa ciencia nueva que ha explorado extensos horizontes en el campo de la Medicina, imprimiendo su sello á todas nuestras cuestiones y cambiando la faz de los problemas médicos, merced á las contínuas y preciosas investigaciones de la Histología,



se han descubierto mundos microscópicos en lo más íntimo y oculto de la organizacion, descorriéndose el velo impenetrable que ocultaba pretendidos misterios. Uno de los más trascendentales que más han preocupado á los sábios de todos los tiempos, es el relativo á los elementos fecundantes de los sexos, sobre el cual afortunadamente las conclusiones histológicas han derramado torrentes de luz sobre esta cuestion.

El licor seminal, el fluido de la vida, como le llama el elegante escritor Reveille-Parisé, tiene una parte esencial forme, el zoospermo, el animalillo espermático, la célula vibratil de una sola pestaña, elemento celular epitélico que encierra en sí el misterio de la reproduccion humana. Desde que en 1677 los descubrió el estudiante aleman Luis Hamm, hasta los más recientes análisis, todos convienen en el prodigioso número que anida en las glándulas testiculares, su forma particular, los movimientos rápidos de su cola que les permiten recorrer un centímetro por hora para llegar al oviducto y esperar resguardados en la fina depresion de su mucosa al elemento femenino próximo á descender. En estos movimientos se apoyan los defensores de la animalidad del zoospermo, cuando son simples rectaciones parecidas á las que produce el látigo cuando se agita, análogos en un todo á los de cualquier célula vibratil de nuestra economía, movimientos que se activan en un medio templado, en las disoluciones ligeramente alcalinas sobre todo de fosfato sódico, pudiendo vivir muchas horas en el aparato genital interno de la mujer y extinguiéndose su vitalidad por la influencia del frio y de los ácidos.

Pasó la época en que se creía existiesen espíritus esparcidos por el cuerpo: hoy no se dá crédito al *aura seminalis* ni á otras tantas hipótesis nacidas de la calenturienta fantasía de algunos hombres: es tal la altura de nuestra fisiología experimental, que se defiende como una profesion de fé y se demuestra con los clarísimos reflejos del microscopio que los supuestos animalillos, esencia de nuestra sangre, son sencillamente el producto de una célula embrionaria, génesis clarísima idéntica á la del óvulo femenino y al procedimiento de que la naturaleza se vale para la formacion de los granos del polen que ha de fecundar la flor. La Histología nos enseña que el testículo, verdadera glándula tubuliforme, segrega el esperma por el epitelio de sus finos conductos tapizados de células madres engendradoras del zoospermo; y efectivamente: cuando por el hecho de la vitalidad estas células aumentan de volúmen, las granulaciones ó el vitelus del óvulo masculino se segmenta en dos células hijas, multiplicándose la generacion hasta que aparece en el interior de una de estas un punto oscuro representante de la cabeza del futuro espermatozoo, uniéndosele bien pronto un filamento en el cual se delinea la cola del mismo, hasta que, llegada la época del desprendimiento celular, los contenidos en la membrana vitelina de la célula madre la abandonan mezclándose con las distintas secreciones del aparato genital para recorrer las vias conocidas hasta ser eyaculados. Con esto es con lo que el hombre contribuye á la perpetuacion de la especie, de una manera sencilla, segregando un líquido que imprime á todo su ser el aspecto de la virilidad, pero sin sufrir su organismo ni el más ligero choque á consecuencia de la nueva y exuberante vida que en él se desen-

vuelve, antes bien colocándole en actitud de aspirar al más justo y sublime de los derechos naturales, el derecho de la paternidad.

Por el contrario, la misión de la mujer en este acto es mucho más penosa y complicada; no sólo segrega un óvulo cuya elaboración se hace á espensas de la nutrición en las sinuosidades de su aparato sexual, sino que recibe y conduce el elemento generador del varón, vela por el feliz encuentro de los dos gérmenes, cuya unión preside, ofrece el más importante de sus órganos para el sucesivo desarrollo del embrión y su sacrificio en aras de la especie va aún más allá, puesto que á la expulsión del óvulo sigue como cortejo inseparable las más de las veces una hemorragia periódica que la naturaleza la exige como tributo de su sexo, verdadera expresión de su aptitud nubil y clave en ocasiones determinadas de crueles sufrimientos que siembran de dolores su vida.

De todas estas consideraciones formuladas sobre los secretos que la ciencia ha arrancado á la naturaleza, se desprende el gran papel que la mujer desempeña en el acto reproductor, reivindicando para ella el título de creatriz que la negaron las escuelas filosóficas de la antigüedad y de la Edad media; pero afortunadamente la luz que se ha hecho en este asunto devuelve á la mujer los justos derechos á que se hace acreedora como madre, llegando á transmitir á las generaciones futuras los signos característicos de su raza, según demuestra en su admirable obra M. Legouvé.

Si llegada la época oportuna de la fecundación sorprendemos con los ojos de la inteligencia el funcionalismo íntimo de ambos seres, observaremos que si la mujer se halla en una de esas etapas de su vida en que la turgencia del ovario, esa preciosa glandulita medio perdida á cada lado del peritoneo, y la contracción de las fibro-células descubiertas por Rouget en el ala vertical de los ligamentos anchos producen la dehiscencia de la vesícula de Graaf y la caída del óvulo, el pabellón frangeado de la trompa en aparente descuido hasta entonces se aplica convulsa é íntimamente á la superficie del ovario como el ave de rapiña á su presa, recoge en su ancha dilatación el germen que penetra en el delgado y flexuoso conducto cuya longitud recorre ayudado, más que por su propio peso, por la constante impulsión del elemento vibrátil que surca su mucosa, nutriéndose durante su larga peregrinación de las granulaciones del disco prolífero, tardando ocho días en abandonar el aparato genital femenino si es que antes no ha sido fecundado. Supongamos que la aproximación del varón, por efecto de la excitación y orgasmo propios de este acto, coloca en perfecta relación de situación el eje útero-vaginal y el órgano viril: cuando la escena material y sexual termina, se inician los preludios de la encarnación, sucediendo que la brusca proyección del fluido seminal impresiona la excitabilidad del cuello uterino, el cual entreabre su orificio externo facilitándose de este modo la penetración en la cavidad cervical de cierta cantidad de esperma. Los zoospermos colocados en un medio alcalino activan sus movimientos de rectación, salvan prodigiosamente las distancias ganando el fondo del útero y dirigiéndose hácia sus ángulos posteriores se ingieren en la trompa donde esperan al óvulo que han de compenetrar, una vez realizada la conjunción, el huevo germinado desciende al útero donde

adquiere raíces que, si ligeras y débiles en un principio, adquieren más tarde robustez y energía.

Los hechos citados demuestran la maravillosa y providencial disposición de los órganos activos de la generación, poniendo de manifiesto una alta y sublime prevision que la ciencia de nuestros días ha explicado clarísimamente; por eso ya no se cree en la antigua hipótesis que admitía la existencia de un principio sutil emanado del esperma, ni en el fenómeno de la capilaridad invocado por Coste, ni se dá crédito á la teoría defendida por Pouchet relativa á la succión del cuello uterino, ni es necesario tampoco recurrir con Bischoff á los movimientos de atracción propios de las trompas. El estudio profundo de los humores hecho por M. Robin da nueva fuerza á mi modo de pensar que es el general de los autores, para quienes la cavidad cervical de la matriz, medio alcalino y templado, es el ambiente favorecedor por excelencia de la vitalidad del zoospermo; el licor prolífico es el excitante de la sensibilidad del hocico de tenca, el cual ayudado por la relación de ejes y favorecido por la impulsión del fluido eyaculado vé franquear su abertura á la semilla germinadora del varón, sin que á mi modo de entender sea necesaria una fosa copulatrix previa, concediendo sí una poderosa influencia á la inervación modificada en este acto, que produce no sólo los estremecimientos sino las exaltaciones del placer. No sé si habré conseguido bosquejar, aunque imperfectamente el mecanismo interesante de la encarnación humana desenvuelto con verdadera independencia de nuestra voluntad, siendo un verdadero arcano de la Fisiología de la especie, indescifrable aun para la mujer de más viva intuición que procurase inquirir la fecha probable de la impregnación ovárica.

### III

En la mayor parte de los grandes acontecimientos científicos á la observación del hecho precede la ideación, la concepción del mismo, acción benéfica de la facultad esencialmente creadora de nuestra inteligencia tan bien interpretada por Reveille-Parisé cuando dice: «la imaginación es una columna medio oscura, medio luminosa, que guía las caravanas humanas por los oscuros desiertos de la inteligencia.» A mediados del siglo XVIII, Swammerdam forja en su cerebro la idea de si sería posible la fecundación artificial, con cuyo hecho adquiriría un argumento irrefutable para su doctrina sobre la preexistencia del germen de los huevos en las hembras de los animales; experiencias aún sin aplicación á la especie humana, pero que fueron las semillas que dieron más tarde su fruto, pues espiraba el siglo citado y el eminente abate Spallanzani logra practicarla hasta en algunas mujeres de Francia. Quién asegura que Hunter realizó la primera fecundación artificial en 1799, recayendo su observación en la esposa de un hipospádico valiéndose de una inyección de esperma al interior de la vagina; pudiendo quizás influir algo en el ánimo de este eminente cirujano el hecho misterioso de M. Louyet, referente á la concepción verificada en el agua de un baño, pero es indudable que los fundamentos científicos y los primeros detalles operato-

rios sobre tan trascendental asunto se deben al ilustre Spallanzani. Dehaut, Sims, Girault, Gigon, Roubaud, Pajot, Courty y Gérard, son nombres respetables en los diferentes países civilizados que comprendiendo la seriedad é importancia de la fecundación artificial, la han consagrado experiencias notables que reflejan un profundo estudio. En la dificultad de describir todos los procedimientos seguidos por diferentes autores, me refiriré tan sólo á los condensados en el llamado método uterino, cuyo rasgo característico consiste en llevar directamente al fondo de la matriz el producto de la secreción espermática, método verdaderamente científico, lo cual no sucede en el designado con el nombre de método vaginal, pues al intentar depositar en este conducto el líquido fecundante se marcha en oposición á las más triviales deducciones de la fisiología experimental. Haré una somera crítica de los procedimientos operatorios de Marion Sims, Roubaud y Courty que vienen á sintetizar las últimas investigaciones acerca del gran problema de la fecundación auxiliada.

Marion Sims demuestra un cuidado prolijo en los detalles operatorios, emplea un instrumento de metal análogo á la jeringuilla de Pravaz y calcula en media gota el esperma inyectado por el intermedio de una sonda que fácilmente penetra en la cavidad uterina, habiendo calentado el aparato previamente. Lo más original en la intervención del sábio cirujano norte americano consiste en que él mismo recoge el semen del fondo de la vagina después que ha concluido la aproximación sexual, lo cual ofrece á mi modo de ver el gravísimo inconveniente de que sin necesidad justificable el médico aguarde en una habitación inmediata la consumación del acto más secreto de la intimidad conyugal; papel de expectación indecoroso para el médico, á quien por otra parte, le será difícil y enojoso recuperar la secreción perdida en las sinuosidades de la vagina, hiriendo por esto solo el pudor de la esposa que tan poco nos cuesta respetar.

M. Roubaud abunda en la idea de simplificar, perfeccionando, el procedimiento anterior, cuando positivamente lo complica en el concepto operatorio y en el moral; hace construir un aparatito aspirante-impelente, cuya parte esencial consiste en un tallo metálico hueco á cuya terminación se ajustan dos cánulas destinadas á recoger el esperma la una y á penetrar la otra en la cavidad cervical del útero, hacia cuyo sitio es impulsado mediante un pequeño cuerpo de bomba. Rechaza la vía elegida por Sims para obtener el material de la inyección, así como la preferida por Courty, que cree menos brutal y ofensiva para el pudor de la mujer; pero en cambio opta por la masturbación del varón, hecho condenado por la moral y considerado por la higiene como una causa poderosa de la decadencia orgánica; además será muy sencillo teóricamente el mecanismo del fecundador, pero las dificultades surgirán en las aplicaciones prácticas.

El célebre ginecólogo M. Courty acepta las precauciones de Sims, empleando una sonda uterina metálica ó elástica y una jeringa resistente de alguna presión; momentos antes de intervenir aconseja la realización de una conjunción sexual, previniendo al marido que rodee su órgano de un agente preservativo con el fin de recoger después el esperma del fondo transparente de la membrana interpuesta, detalle que por cierto la razón sanciona, pero que no se armoniza

con el espíritu de la moral cristiana, pues por este medio se contrarían los fines de la naturaleza al no completarse una función é impedir, por lo tanto, que el licor prolífico sea depuesto en vaso idóneo, y justo es adaptar nuestra conducta á las instituciones religiosas bajo las cuales vivimos.

He aquí descritos sucintamente los procedimientos que por su fundamento científico merecen consignarse; á sus autores debe gratitud la humanidad por los concienzudos trabajos invertidos en interesantes observaciones; pero analizándolos desapasionadamente se descubre en ellos defectos importantes, ante cuya consideración me han sugerido determinadas modificaciones que dan por resultado un procedimiento tal vez imperfecto, pero más en armonía que los anteriores con la moral religiosa, el pudor de los cónyuges y el decoro profesional, auxiliándolo con un sencillo instrumento que he hecho construir con el fin de utilizarle como un verdadero inyector seminal. Planteada la intervención del arte para intentar remediar una esterilidad incorregible por los medios que la ciencia conoce, procedería de este modo: en primer término habría de aconsejar al matrimonio que verificase un acto sexual momentos antes de la llegada del médico; advertida previamente la mujer tendría dispuesta una capsulita de porcelana manteniéndola en el baño-maria á la temperatura de 35° y lubricando sus paredes con una ligerísima capa de fosfato sódico. Verificada la cópula en condiciones normales, la misma mujer puede depositar en el fondo de la capsulita el esperma que ha recibido; obtenido por medio tan sencillo, el médico practica una inyección intrauterina por medio del aparato propuesto que le sirve para hacer el cateterismo uterino, generalmente con el espéculum aplicado para asegurarse de la posición del instrumento. Consiste éste inyector en una sonda análoga á las empleadas para llevar líquidos al interior de la matriz, que se compone de dos piezas, de las cuales la más pequeña ó terminal es ligeramente curva, mide una extensión de tres centímetros y es la que penetra en la cavidad cervical; en su articulación con la pieza más larga sobresale una especie de tope con objeto de evitar que el cateterismo traspase sus límites. Recorre toda la extensión de la sonda un tallo metálico flexible terminado por un pistón perfectamente ajustado al calibre del tubo. El manejo de este instrumento es muy sencillo y mediante él pueden inyectarse, con un ligero movimiento ascendente del pistón, tres ó cuatro gotas de esperma en el interior del cuello uterino: su rasgo culminante es la sencillez; con esta simple sonda articulada se evita la succión y el impulso más ó menos violento de los cuerpos de bomba de que se valen Roubaud y Sims, haciendo recorrer al esperma la pequeña extensión de cinco ó seis centímetros. He concebido esta modificación, fundado en las nociones más rudimentarias de la química orgánica; todos conocemos la naturaleza especial y aún no claramente definida del fluido espermático, el ambiente en que viven los zoospermos, y la conexión en que se hallan con ese principio albuminóideo ó espermátina que representa una verdadera cola ó materia de unión, y yo creo que por el influjo de una acción aspirante-impelente algo enérgica se puede alterar esta agregación molecular. Otro carácter físico del líquido inyectado viene á darme una razón,

más en defensa de este aparato y es la propiedad glutinosa del semen, por lo cual recorre con dificultad el extenso cuerpo de bomba inherente á los fecundadores, adhiriéndose gran parte á las paredes del tubo y llegando á su destino una insignificante cantidad de esperma en estado de disgregacion.

En estos detalles se han fijado poco los autores, si bien Pajet posee un fecundador ménos imperfecto, pero es poco susceptible de acomodarse al cateterismo. En los casos de flexiones pronunciadas ó desviaciones del canal cervical dispondría de pequeñas piezas de caotchout mucho más flexibles y adaptables á los distintos grados de incurvacion.

Este es el procedimiento, cuyas ventajas sobre los demás se defienden con la razon científica que representan los datos de la moderna fisiología, demostrándonos la vitalidad de los zoospermos en una atmósfera templada y alcalina como la creada mediante el auxilio de la cápsula mencionada, cuya alcalinidad viene á neutralizar la acidez adquirida por el semen en el interior de la vagina. La via de obtencion que elijo no ofende el pudor del matrimonio, ni hiere inútilmente la delicadeza del médico, cuyo papel se reduce á verificar una vez más con un fin grande y humanitario la inyeccion intra-uterina de un líquido animal. Por confianzas que he tenido con respetables teólogos, puedo asegurar que la moral cristiana secundará nuestros deseos, puesto que al utilizar la secrecion seminal respetamos las evoluciones y las etapas que la naturaleza recorre para el cumplimiento de su funcion; permitimos que el acto iniciado por la excitacion venérea termine con la proyeccion al vaso idóneo del fluido de la vida, velamos porque la esencia de nuestra sangre, microscópico gérmen de una existencia futura, no sea arrastrado y perdido inútilmente; completamos el acto interesante de la generacion al colocar en terreno fértil la semilla fecundante del varon. Si se aceptaran los detalles de esta intervencion tal como los he descrito, no tardaría mucho en ser la fecundacion auxiliada un recurso científico de útiles y preciosas indicaciones.

*(Se continuará.)*



# UN RARO CASO MÉDICO-LEGAL

POR

**D. Dionisio Garcia Alonso.**

Médico-cirujano titular de Barruecopardo (Salamanca.)

¿EN QUÉ CIRCUNSTANCIAS PUEDE UN PROYECTIL  
DE REWOLVER HERIR SIMULTANEAMENTE Á DOS PERSONAS HABIÉNDOSE  
HECHO UN SOLO DISPARO?

**C**UESTION es esta que por ningun autor de Medicina legal he visto consignada, ni tampoco tengo noticia de que tal pregunta se haya dirigido alguna vez por los tribunales de justicia á los peritos médicos; pero como es posible que esa pregunta se haga y su contestacion categórica es de tan grandísima importancia y trascendencia, así para la sociedad en general como para los individuos en particular, y como á veces el más pequeño detalle, al parecer, la más ínfima observacion, puede hacer cambiar el rumbo de las ideas y por ende oscurecer unas veces y dilucidar otras las cuestiones de que se trate, de ahí el que me atreva á abusar de la benevolencia de los lectores del CORREO MÉDICO CASTELLANO para darles cuenta de una anomalía que, entre las muchas que con respecto á las heridas por armas de fuego se citan en los autores, sobre todo en lo tocante á las desviaciones de los proyectiles de su primitiva direccion, no he visto consignada en parte alguna y que puede muy bien, alguna vez, contribuir á aclarar algun punto oscuro de los muchos que se nos presentan en Medicina legal.

Tres años hará próximamente que en una habitacion y alrededor de una mesa se hallaban cuatro ó cinco hombres en conversacion, cuando un niño de siete á ocho años, colocado próximamente á cuatro metros de distancia de la mesa, disparó un rewólver, que no sé por qué medios habia llegado á sus manos. En el mismo instante el niño quedó aturdido, dejó el arma ó se la quitaron, y dos de los sujetos sentados á la mesa se sintieron heridos, uno en la region lumbar y otro en el hombro izquierdo, á pesar de hallarse sentados en sillas iguales, uno al lado del otro, de espaldas al niño y próximamente á la misma distancia de él. La herida del hombro fué una erosion producida por el roce del proyectil, y la herida de la region lumbar en el otro sujeto fué penetrante de vientre.

Estos son los hechos depuestos por los testigos y heridos de cuya veracidad no cabia duda.

Si en estas circunstancias se hubiera consultado á algun perito sobre el caso, ¿qué hubiera contestado? Una de dos: ó se han hecho dos disparos, ó los heridos, al tiempo de serlo, no se hallaban en la

posicion que ellos dicen. Esta fué mi opinion no expresada, y creo que de ella hubiera participado cualquiera de los lectores.

Pero tenemos en contra de la primera opinion las razones siguientes: 1.<sup>a</sup> La declaracion de los heridos y de las demás personas presentes, entre las que se hallaba el padre del niño, que no tenían ni podían tener interés alguno en ocultar la verdad. 2.<sup>a</sup> El susto que al niño produciría el disparo, que no le dejaría en disposicion de volver á repetirlo. 3.<sup>a</sup> La emocion de los heridos y las demás personas, que, como es natural, se avalanzarían sobre el niño y no le dejarían disparar, aun cuando el miedo no se lo hubiera impedido.

Desechada por estas fundadas razones la idea de que hubiese habido dos disparos, nos queda la segunda opinion, es decir, la de que los sujetos, al tiempo de ser heridos, no se hallarian en la posicion que ellos decían. Efectivamente: pudo el proyectil pasar rozando el hombro de uno y penetrar luego en la region lumbar del otro, siempre que los dos se encontráran en la misma direccion del proyectil, y el primero sentado en tierra y el otro en una silla, ó bien aquel sentado en un asiento bajo y este de pié delante de él, ó bien el proyectil al rozar en el hombro pudo cambiar de direccion y herir al otro sujeto colocado delante y á su lado izquierdo, ó bien, por último, pudo el proyectil, despúes de rozar en el hombro al primero, encontrar una esquina, un ángulo de la mesa, ó algun mueble ó cuerpo resistente que le desviara, yendo á herir al segundo. Pero además de las razones antes expuestas para poner fuera de duda la veracidad de las personas allí presentes, tenemos la prueba más convincente, la de más peso y la que acabó de disipar las dudas que á pesar de todo aún abrigaba. Dentro de la manga de la camisa del sugeto herido en el hombro, se encontró una parte del proyectil, la cuarta próximamente, separada recientemente del resto de la bala, como lo indicaba su color brillante en la superficie por la que estaba unida, la que indicaba además haber sido separada con fuerza ó como si esta fuerza hubiera obrado del centro hácia afuera, dividiendo la bala en direccion de la base al vértice del cono que las balas de rewólver figuran.

Lo que debió suceder en este caso pudo ser una de dos cosas: ó la bala encontró en su camino y antes de herir á los sujetos algun cuerpo resistente que la dividiera, lo que me parece imposible, porque el plomo no se deja dividir tan fácilmente por un golpe y mucho menos recibido en el vértice del proyectil, ó bien la parte que se desprendió estaría ya algo abierta desde la fábrica y al salir del cañon del rewólver su misma fuerza impulsiva, obrando sobre la oquedad que tales balas tienen en su base, acabaría de dividirla, yendo cada parte en distinta direccion á herir á los dos individuos.

Bajo este supuesto se explica fácilmente cómo la parte mayor de la bala pudo atravesar, no sólo los vestidos, sino las considerables masas musculares de la region lumbar, penetrando en el vientre de uno de los heridos, al paso que la otra parte solo tuvo la fuerza suficiente para romper la camisa y rozar el hombro del otro sin perforarla de nuevo para salir de la manga. La parte mayor, por quedar casi con su figura cónica y su mayor volúmen y peso, tuvo que separarse poco de la direccion que llevara, si no se hubiera dividido y conservaría casi toda su fuerza impulsiva; al paso que la otra, como



más pequeña, de figura plana y desprendida de la primera, se apartaría por necesidad de la dirección que debía llevar perdiendo, por tanto, una gran parte de su fuerza.

De lo expuesto y como contestación á la pregunta que al principio de este artículo queda estampada, puede deducirse: que con un solo disparo de rewólver, y al decir rewólver puede decirse cualquiera otra arma de fuego cargada con una sola bala, se puede herir á dos individuos en las circunstancias siguientes:

1.<sup>a</sup> Cuando los dos individuos se hallen en la dirección que lleva el proyectil.

2.<sup>a</sup> Cuando, no estando en la misma dirección, cambia la suya el proyectil al chocar más ménos oblicuamente con algun hueso, aponeurosis ó plano resistente que ofrezca cualquier parte del cuerpo del primer herido.

3.<sup>a</sup> Cuando sin estar los individuos en la misma dirección cambia también la suya el proyectil, despues de haber herido á uno de ellos, por el choque contra otro cualquier cuerpo resistente.

4.<sup>a</sup> Cuando el proyectil se divide al salir de la boca del cañon, en cuyo caso produce los mismos efectos que si fueran dos proyectiles.

Para terminar, y aunque ajeno casi al objeto de este artículo, añadiré que el sujeto herido en el hombro sanó á los pocos días y el de la region lumbar, despues de ligeras molestias por parte del vientre, y de haber expulsado por la herida los pedacitos de los vestidos que la bala arrastró delante y muy poca supuración, sanó á los veinte ó veinticinco días, habiendo quedado la bala enquistada en alguna parte, sin haber vuelto á sentir molestia alguna.





# BIBLIOGRAFÍA

POR

**J. Lopez Alonso.**

- I. HIGIENE Y SANEAMIENTO DE LAS POBLACIONES, por *J. B. Fonssagrives*.—Version española por el Dr. Eduardo Blanco Vazquez.—Un volumen de 568 páginas en 4.º—*El Cosmos Editorial*, Madrid, 1885. (Seis pesetas.)
- II. ORIGEN DEL CÓLERA Y CAUSAS DE SU DESARROLLO EN EUROPA EN 1884.—Apuntes históricos seguidos de un cuadro gráfico de las defunciones atribuidas al cólera en la ciudad de Tolón, por Felipe Ovilo y Canales.—Un volumen de 71 páginas en 8.º—Madrid, 1885. (Dos pesetas).

## I

**L**A empresa que bajo la razon social *El Cosmos Editorial* se estableció en Madrid á principios del año anterior, ha concedido un lugar preferente en su selecta Biblioteca á obras de Medicina tan recomendables como las de Charcot, Dumontpallier, Pouillet y otros ilustres autores; pero donde ha rayado su entusiasmo á gran altura, ha sido indudablemente en la publicacion esmeradisima que ha hecho de los principales trabajos debidos al sabio Fonssagrives, desde el conciso *Formulario terapéutico* hasta el voluminoso *Tratado de Materia médica* y desde la *Higiene de la Infancia* hasta la *Higiene y saneamiento de las poblaciones*, cuyo último cuaderno acaba de ver la luz pública. El sabio catedrático de Montpellier, que hasta ahora sólo era conocido en España como un consumado terapeuta, ha logrado adquirir entre nosotros fama de reputado higienista, gracias al celo de *El Cosmos Editorial* que, al publicar sus últimas obras, ha rendido justo tributo á la memoria del eminente hombre de ciencia reciénmente bajado al sepulcro.

Ahora que por las circunstancias calamitosas que nuestra patria atraviesa es indispensable un saludable rigor en el cumplimiento de los preceptos higiénicos y en la observancia de las prescripciones que conciernen á la policia sanitaria, la publicacion de la *Higiene y saneamiento de las poblaciones* por el Dr. Fonssagrives ha venido á llenar el gran vacio que se notaba en todas partes al pretender adoptar medidas de precaucion capaces de oponerse á la irrupcion de la epidemia colérica. Sí: la obra de Fonssagrives ha sido y ha de ser en muchos puntos la verdadera fuente de donde en abundosos raudales manan

aquellas reglas, aquellos medios, aquellas prescripciones y aquellos preceptos del código higiénico, cuya promulgacion y observancia es de todo punto necesaria en casi todos los pueblos de aquende el Pirineo.

Ímproba tarea sería para nosotros si hubiéramos de formular aquí un juicio crítico del libro con cuyo epígrafe hemos encabezado estas líneas; pues, además de que el espacio nos falta, carecemos de las condiciones intelectuales que se requieren para mirar frente á frente, y sin deslumbrarse, soles de tan brillante luz como el genio de la Facultad de Montpellier. Sería preciso, además, para hacer resaltar la profundidad de los conceptos, la lógica de los razonamientos y la magnificencia de las ideas que esmaltan esta obra, que copiáramos íntegros sus doce capítulos en los que se estudia el campo y la poblacion, el pueblo y la ciudad, la calle y el barrio, la vía pública y los paseos, el alumbrado y las alcantarillas, el agua y la atmósfera, la insalubridad y mortalidad comparativas, las instituciones de higiene municipal, etc., etc.

En la imposibilidad de hacer esto que deseáramos, nos limitaremos á recomendar eficazmente á nuestros suscritores la lectura de obra tan útil é importante, y á felicitar á *El Cosmos Editorial* por su interés en la publicacion de libros tan clásicos como este, así como por las ventajosas condiciones con que proporciona su adquisicion.

## II

Como resultado de la comision que, á propuesta de la Direccion general de Beneficencia y Sanidad, obtuvo del Gobierno el Sr. Ovilo para estudiar la epidemia colérica desarrollada en Tolon en 1884, este ilustrado médico del cuerpo de Sanidad Militar acaba de dar á la estampa el opúsculo con cuyo epígrafe encabezamos estas líneas, el cual ha venido á consolidar la buena fama de que gozaba su autor como escritor insigne y sábio epidemiólogo desde que vieron la luz sus obras *De l'influence des pèlerinages marocains á la Mecque sur la propagation du choléra*, *Higiene militar*, *El Congreso de Higiene y Demografía en Ginebra*, *Los Desinfectantes*, *Instrucciones populares contra el cólera*, *La Higiene en el teatro* y otras varias de reconocido mérito científico.

Tres son las partes de que consta el último trabajo del Sr. Ovilo, á saber: 1.<sup>a</sup> Consideraciones generales acerca de la epidemia colérica en 1884, que tiene su punto de partida en el Mediodia de Francia; 2.<sup>a</sup> Estudio sobre la insalubridad de Tolon; y 3.<sup>a</sup> Reseña histórica de las epidemias de cólera ocurridas en dicha ciudad. Decir que, dada la importancia de los enunciados, se hubiera podido escribir un voluminoso libro repleto de doctrina y exuberante de detalles, lo consideramos innecesario conociendo como conocemos la competencia del autor en estas materias; y desde luego opinamos como él opina en el prólogo de su opúsculo cuando dice que «con todos esos trabajos »hubiera podido escribir un libro de muchas páginas y que probablemente no hubiera leído nadie; prefiero, pues, algo que se lea sin »fatiga y que, pase en gracia de su poca extension. Estamos en la

«época de los extractos y los alcaloides; y un alcaloide, ó cuando más un extracto de la cuestión, es lo que ofrezco en estas páginas.»

Ocúpase en la primera parte del origen y causas principales de propagación y desarrollo de la epidemia colérica en 1884, historizando concisa y detalladamente la marcha de la enfermedad desde que convertida la endemia de la India en mortífera epidemia, fué transportada desde el extremo Oriente hasta el puerto de Tolon por los buques *la Sarthe* y *Annamite*.

Una vez demostrado con datos fidedignos que el cólera no apareció espontáneamente en el primer puerto francés del Mediterráneo, examina las causas que dieron lugar á su desarrollo y propagación, que reduce á la falta de precauciones en los primeros casos ocurridos, á las malas condiciones higiénicas de la ciudad, al movimiento de emigración que estalló allí al mismo tiempo que la epidemia y al contrabando de ropas y utensilios de los coléricos.

Al estudiar la insalubridad de Tolon, previo un brillante capítulo en que justifica la necesidad de tal estudio y una exacta descripción de la ciudad bajo los puntos de vista topográfico é higiénico, hace un severo é imparcial juicio crítico del informe que sobre la materia emitieron en el año anterior los doctores Brouardel y Bruniquel, añadiendo que «por negros que sean los colores con que el informe dibuja las malas condiciones de la ciudad, la realidad es más desagradable todavía.» Examina despues las circunstancias higiénicas de la parte Sur de Tolon, cuyas calles estrechas y tortuosas, cuyas casas habitadas por mayor número de familias que las que pueden contener y cuya falta de excusados y alcantarillas hacen que no haya luz ni ventilación, que la atmósfera esté siempre viciada y que el barrio sea siempre un foco de infección. Refiere las malas condiciones en que se hace la limpieza de la vía pública, estudia las filtraciones de *detritús* en el suelo y subsuelo, que hacen que las sustancias orgánicas se mezclen con las escasas aguas potables de que allí se dispone, para deducir que el saneamiento de Tolon es una necesidad imprescindible, tanto porque su situación geográfica y militar lo reclaman de consuno, como por ser un foco constante de infección y terreno abonado para que arraiguen en él las epidemias más mortíferas.

En la tercera parte de su foliето hace el Sr. Ovilo una reseña histórica de las cinco invasiones de cólera que ha sufrido Tolon, la menor de las cuales ha costado 765 víctimas; y considerando sin duda que pudiera haber confusión en sus bien detalladas descripciones y cuidadosamente recogidas estadísticas de las epidemias de 1835, 1849, 1854, 1865 y 1884, ha dibujado como complemento un cuadro gráfico en el que, por medio de trazados de colores, se indica la marcha de cada una de las cinco epidemias y de las defunciones diarias que produjeron respectivamente.

Felicitemos al Sr. Ovilo por su notable trabajo que es digno de su ya reputada pluma y de su bien adquirida fama de epidemiólogo consumado.



# Revista de Sociedades científicas

APLICACIONES DE LA TERAPÉUTICA DURANTE EL AÑO 1884.

## COMUNICACION

LEIDA EN LA SOCIEDAD DE MEDICINA PRÁCTICA DE PARIS  
POR EL DOCTOR CAMPARDON

TRADUCCION

del Dr. Juan Alvarado.

(CONTINUACION)

*Metilo* (Cloruro de).—La evaporacion del cloruro de metilo produce un frío de  $-23^{\circ}$ , y si la operacion se activa por una corriente de aire puede descender la temperatura hasta  $-55^{\circ}$ .

Fundándose en esto el Dr. Debove ha ideado aplicar la evaporacion metilica al tratamiento de las neuralgias ciáticas, obteniendo, mediante el frío intenso, una revulsion que puede extenderse desde la cadera hasta el pié. Los enfermos se curan de esta manera muy rápidamente y si tienen alguna recaída es muy ligera y desaparece con una nueva aplicacion de cloruro de metilo.

El cloruro se coloca en un sifon á cuya extremidad terminal se adapta un tubo de plomo cuyo extremo cerrado está provisto de un pequeño orificio: el chorro de cloruro se dirige sobre la piel en toda la extension de las partes doloridas; enseguida la piel se congela, palidece y se pone dura como una piedra, acusando el enfermo una sensacion como de quemadura tan dolorosa como la producida por la cauterizacion ignea. Despues la piel vuelve poco á poco á su estado normal, subsistiendo en ella un eritema más ó menos acentuado, observándose como el máximum de los accidentes una ligera vexicacion. Todos estos fenómenos son conocidos por haberlos descrito nuestro secretario general al hacernos relacion de un caso de neuralgia facial.

*Nitroglicerina*.—Fundándose en la idea que los vómitos de las mujeres embarazadas tenian por causa directa una anemia cerebral (ó de ciertas partes del cerebro), el profesor Talma (Utrecht) ha ensayado la nitroglicerina que, segun los observadores americanos,

produce una congestión cerebral intensa. En todos los casos donde este medicamento ha sido prescrito, los resultados obtenidos han sido satisfactorios; la dosis es de un milígramo por día, para tomar en tres veces. Puede prescribirse el medicamento bajo forma de solución alcohólica ó bien bajo la de cápsulas conteniendo cada una una sexta parte de milígramo de nitroglicerina y 0'20 gramos de aceite de oliva (*Journal médical néerlandais.*)

*Oxígeno.*—Bajo la influencia de las inhalaciones de oxígeno á la dosis de 6 litros por día, los trastornos digestivos que sobrevienen al principio del embarazo, vómitos frecuentes, estado saburral, pérdida del apetito, cefalalgia, etc., desaparecen pronto.

Las cuatro observaciones de Mayer, la observación de Maunoir, la de Pinard y las dos del Dr. Doreau, en todas las ocho observaciones (las tres últimas vómitos incoercibles) no dejan duda sobre la eficacia de este medio.

Segun Quinquand, la inhalación debe durar por lo ménos una media hora; puede tambien emplearse una disolución al 1/3; cuanto más prolongado sea el tiempo de las inhalaciones mayor es su acción. Obtiénese de este modo un efecto sedante: la congestión pulmonar, las hemotipsis no contraindican su acción en los tísicos.

Para Kirnberger, las inhalaciones de oxígeno retardarán las alteraciones morbosas que se observan en la leucemia y la pseudo-leucemia.

*Ozoneina.*—El Dr. Onimus, ha presentado á la Sociedad de Biología un líquido hallado por Brand y fabricado por Beck.

Este líquido que debe su virtud al ozono de que está saturado, conserva su propiedad indefinidamente. La dificultad que habia que vencer en su preparación consistía en condensar el ozono ó hacerle disolver en el agua, toda vez que se transforma en oxígeno ordinario cuando está libre. El Dr. Onimus ha experimentado este líquido con todos los reactivos del ozono y sus experimentos han sido concluyentes, pues siempre ha conseguido todas las reacciones del ozono con el papel Scœnhein, con el papel Hanzean, y con el papel de tálium; ennegrece la plata metálica y transforma el arsenito de potasa en arseniato.

Es un poderoso desinfectante que ha sido empleado en Tolon con gran éxito, en las salas de coléricos y de variolosos. Los doctores Guiol y Long, aseguran que gracias al aparato productor de aire ozonizado, mantienen en las salas de coléricos un exceso de oxígeno al cual debe atribuirse la positiva inmunidad observada en todo el personal del hospital.

El Dr. Rey Escudier declara que ni un solo caso de contagio ha tenido lugar durante la epidemia, gracias á la ozonización de las salas por este líquido.

Este líquido, como las demás aguas ozonizadas, dá un olor muy pronunciado de trementina.

*Paraldehydo.*—El paraldehydo y sus propiedades han sido descritas por vuestro ponente el año de 1883, y no insistiría más si no hubiera hallado en un trabajo del Dr. Keraval, publicado en *Le Progrès médical*, fórmulas útiles en la práctica.

Hipnótico poderoso, este medicamento es de gran utilidad en los

dementes, á los cuales se les prescribe por la noche á la dosis de 4 á 6 gramos, mezclado en partes iguales de agua destilada y jarabe de vinagre, frambuesa ó de menta, vainilla, etc., ââ agua y jarabe 30 gramos.

Para vía rectal.

Paraldehydo. . . . .	4 gramos.
Agua de malvavisco. . . . .	150 id.
Yema de huevo. . . . .	N.º 1.

Para inyecciones sub-cutáneas.

Agua destilada. . . . .	16 gramos.
Id. de laurel cerezo. . . . .	4 id.
Paraldehydo. . . . .	4 id.

Se puede hacer cada inyeccion de 0.20 gramos de paraldehydo.

El Dr. F. Ottari de Reggio hace relacion de un caso de tétanos reumático agudo, tratado inutilmente por el cloral; 8 gramos por dia, sea por la vía gástrica ó la rectal. Este tratamiento, no habiendo producido ninguna mejoría, se sustituye por 8 gramos de paraldehydo en 100 de agua. La curacion marcha rápidamente y tiene lugar en diez dias.

Durante todo el tratamiento el enfermo fué aislado en un cuarto al abrigo de los ruidos exteriores; en una palabra en reposo absoluto.

El Dr. Dujardin-Beaumetz en su comunicacion á la Sociedad de Terapéutica, ha tenido á bien especificar la accion clínica de este medicamento. En los enfermos que padecen de cólicos nefriticos, el paraldehydo es absolutamente impotente durante las crisis; pero en el intérvalo de los accesos dolorosos provoca un sueño tranquilo y prolongado; en los morfomaniacos es de gran utilidad, porque combate la manía habitual soñolienta que domina en ellos y en segundo término el dolor.

(Se continuará.)



\* CRÓNICA DEL CÓLERA EN ESPAÑA \*

**C**omo ya indicamos en la *Crónica de la quincena* la epidemia colérica que tan excesivo número de víctimas está causando en nuestra patria, ha decrecido notablemente en estos últimos días, pues de 3.070 invasiones y 1.053 defunciones que se registraron el día 1.º del corriente, ha descendido en el día 8 á 1.777 la cifra de las primeras y á 662 la de las segundas. Esta disminucion en la intensidad quizá es debida á la atenuacion sufrida por el agente colerígeno ya por los sucesivos cultivos naturales que ha experimentado, ya porque las condiciones climatológicas y topográficas de los puntos últimamente invadidos ó las variaciones atmosféricas propias de la época autumnal, que se inicia, enfrenan algun tanto su accion morbífica, ó quizá tambien porque los organismos han adquirido cierta inmunidad relativa para contraer la enfermedad en virtud de la persistente accion sobre ellos ejercida por la causa morbígena. Sean una ú otra, ó ambas á la vez, las causas del decrecimiento de la epidemia, es lo cierto que esta se halla cuasi extinguida en las comarcas donde, como en la de Valencia, hizo su primera aparicion; que desciende notablemente en Zaragoza, Granada, Cartagena y demás poblaciones donde ha descargado su azote con ira inaudita é implacable saña; que se conserva *in statu quo* produciendo alguno que otro chispazo, cual fuego mortecino, en las provincias castellanas que forman la meseta central de la Península y en las del principado catalan; y, por último, que si se ha declarado con violencia en Almería, debido acaso á las condiciones insalubres de aquella region y á las circunstancias en que viven sus habitantes, en cambio ha aparecido en Cádiz y Santander con poca intensidad en su desarrollo.

No faltará alguno quizás que, parándose á considerar la cifra total de invasiones y defunciones causadas últimamente por el cólera, considere demasiado optimistas nuestras apreciaciones, pues aún es considerable, en efecto, el número de víctimas que produce la epidemia; pero nosotros, como el marino que despues de atravesar una borrasca fragorosa oye sereno é imperturbable zumbar el huracan que á cualquiera infundiría pavor, al comparar la cifra de mortalidad de hoy con la de hace quince dias, notamos que el ánimo, ayer atribulado vuelve á recobrar la tranquilidad perdida y que el corazon, repleto ántes de zozobra, vuelve á ser nido de esperanzas lisonjeras. Sí ¿porqué negarlo? Cuando la epidemia, enseñoreándose de poblaciones tan risueñas como Aranjuez, tan desgraciadas como Murcia, tan bellas como Valencia, tan nobles como Zaragoza y tan monumentales como Granada, diezmaba á sus habitantes con la segur nunca saciada da sangre, sentíamos una cruel tortura en el alma, no sólo por los estragos que producía, sino porque veíamos la imposibilidad de atajar su asoladora marcha, tanto por la falta de dinero, de actividad y de



tiempo, como por el exceso de egoísmo que, salvo en muy contados puntos, se alza aun más aterrador que el furibundo viandante de la India. Y justo es decirlo en honor del pueblo español: la actividad individual, sustituyendo con ventaja á la iniciativa burocrática, ha sido en casi todos los pueblos invadidos la única fuerza opuesta al ímpetu epidémico y el único paño de lágrimas de los afligidos.

Mas dejando á un lado estas consideraciones, que nos llevarían más lejos de lo que debe abarcar esta *Crónica*, exponemos á continuación—no sin haber luchado para confeccionarlo con grandes dificultades—una

**ESTADÍSTICA** de las invasiones y defunciones ocurridas en España por causa del cólera desde el principio de la epidemia (28 de Marzo) hasta el día 8 de Setiembre de 1885.

PROVINCIAS.	INVASIONES.	DEFUNCIONES.
Albacete. . . . .	7.816	2.739
Alicante.. . . .	10.541	4.478
Almería.. . . .	8.120	2.497
Badajoz.. . . .	838	374
Barcelona. . . . .	2.760	1.292
Burgos. . . . .	1.165	388
Cádiz. . . . .	415	176
Castellon. . . . .	13.187	4.946
Ciudad-Real. . . . .	2.801	1.286
Córdoba. . . . .	3.221	1.049
Cuenca. . . . .	8.780	3.069
Gerona. . . . .	1.596	486
Granada. . . . .	23.888	9.997
Guadalajara. . . . .	956	358
Huesca. . . . .	3.416	788
Jaen. . . . .	2.973	1.571
Lérida. . . . .	2.462	937
Logroño. . . . .	2.719	748
Madrid. . . . .	7.087	3.010
Málaga. . . . .	2.786	958
Murcia. . . . .	15.636	6.044
Navarra. . . . .	10.040	2.755
Palencia. . . . .	2.924	582
Salamanca. . . . .	603	247
Santander. . . . .	249	119
Segovia. . . . .	1.258	445
Soria.. . . .	2.365	846
Tarragona. . . . .	4.994	1.646
Teruel. . . . .	16.282	5.106
Toledo. . . . .	9.640	3.495
Valencia. . . . .	31.178	13.964
Valladolid. . . . .	5.585	1.674
Zamora.. . . .	2.665	554
Zaragoza. . . . .	33.820	11.077
<b>TOTALES. . . . .</b>	<b>244.766.</b>	<b>89,701</b>

La proporción de las defunciones con respecto á las invasiones hasta dicho día es de 36'65 por 100; y si se tienen en cuenta las numerosas ocultaciones que ha habido y hay en todas partes, así como los múltiples casos aislados ocurridos en distintos puntos que no constan *oficialmente*, se comprenderá que esa cifra es bastante menor, toda vez que los casos seguidos de muerte no se prestan á ocultaciones por haber de constar todos ellos en el Registro civil.

\*  
\* \*

Después de un período de ocho días en que el cólera hizo su desaparición de esta Capital, hemos vuelto á ser sorprendidos por su visita, si bien en su segunda etapa no se ha desarrollado con la intensidad que en la primera, no sabemos si porque las condiciones topográficas de Salamanca y el rigorismo higiénico desplegado por las autoridades nos han revestido de un alto grado de resistencia para contraerlo, ó porque el agente colerígeno ha llegado aquí con una virulencia muy atenuada é incapaz, por lo tanto, de hacer estallar la enfermedad en la mayor parte de los habitantes de la población. Así se explica que casi todas las invasiones hayan recaído principalmente en esas personas que, como dice un escritor ilustre contemporáneo, «andan por el mundo sin sol y sin flores, sin pan y sin abrigo, con el llanto en los ojos y el gemido en los labios, con la miseria en el cuerpo y la ignorancia en el alma,» ó en esas otras que tienen depauperado el organismo por padecimientos crónicos, por debilidad congénita ó por vivir en malas condiciones higiénicas.

El análisis micro-químico de las aguas del Tórmes, practicado por un ilustrado profesor del Seminario de esta Ciudad, ha venido á demostrar que las transparentes linfas del río, cuyo susurro manso y perfumadas áuras cantaron Fray Luis de León y Melendez Valdés, contienen gran cantidad de microbios patógenos, entre ellos el del cólera epidémico, el de la fiebre tifoidea, el de la malaria, el de la tuberculosis y otros varios de acción morbífica desconocida. Este curiosísimo análisis micro-químico ha sido dado á los vientos de la publicidad por las autoridades, y el vecindario de Salamanca se ha abstenido en absoluto de hacer uso de las aguas del Tórmes, á lo cual es quizá también debida la diseminación de los pocos casos coléricos que se registran, toda vez que pueblos de idénticas condiciones situados á la orilla del río y cuyos habitantes se surten de aquellas aguas, han dado un gran contingente de víctimas á la epidemia. Sin embargo, se nos ocurre una duda que vamos á exponer en forma de pregunta: ¿Cómo, dado el largo tiempo que el cólera sentó sus reales en esta población, no se han contaminado las fuentes y pozos de la misma por las filtraciones que han debido verificarse á través del suelo y subsuelo, según acontece en todos los puntos donde la enfermedad azul de la India imprime su huella? Y nuestras dudas adquieren mayor fuerza al considerar que en los pueblos de esta provincia donde la epidemia colérica ha causado más estragos relativamente, son aquellos que se hallan á bastante distancia del río y no hacen por lo tanto uso de las aguas del mismo.

Ejemplos bien patentes de ello son los Villares de la Reina, Calzada de Béjar, Valdelacasa, Macotera y Mozodiel.

En el cuadro general que ántes queda estampado podrán ver nuestros lectores la marcha de la epidemia en esta provincia; pero hemos de advertirles que, en vista de las dificultades que hemos hallado para recoger directamente los datos correspondientes, hemos tenido necesidad de apelar á los publicados en la *Gaceta*, de cuya exactitud no podemos ménos de dudar, toda vez que hay partes tan *incomprensibles* como este: «*Pueblos de ménos de CINCO invasiones, CUATRO; total de invasiones VEINTIUNA;*» y como, segun la Aritmética, multiplicando 4 por un número menor de 5 no puede dar un total de más de 16, claro es que si en el parte oficial no hay inexactitud, hay por lo ménos un milagro tan asombroso como el de *los panes y los peces*.

Este aumento inexplicable contrasta notablemente con una inexplicable disminucion en las invasiones ocurridas en Macotera, donde parece que, segun comunicaba el delegado sanitario al Gobernador, se registraban un dia 157 invasiones, las cuales, al presentarse inmediatamente otro nuevo delegado quedaron reducidas á..... ¡¡14!! No es extraño, si el hecho es cierto, que el primero de los delegados antedichos haya regresado á la capital con un ataque de cólera (¿femenino?) y que en atenta comunicacion al Gobernador se haya declarado *caso*. Pero es lamentable que en asuntos tan serios se falte tan descaradamente al octavo mandamiento y se revistan de tamaña informalidad cuestiones que no son nada baladíes. *Ciencia, prudencia y conciencia*: he aquí las tres cosas que deben informar siempre los acuerdos y resoluciones sobre asuntos de tanta monta como lo es una epidemia.

Afortunadamente el cólera tiende á extinguirse en la capital y en los pueblos; y abrigamos la esperanza de participar á nuestros lectores en el próximo número la total y completa desaparicion de la epidemia en toda la provincia.

DR. L. SOLANO.



# REVISTA CIENTÍFICA NACIONAL

## PERIODICOS.

**Aforismos sobre el sarampion.**—La pertinacia con que la epidemia de sarampion castiga á la infancia en muchos puntos de España ha inducido á la acreditada Revista que aparece en Madrid con el título *La Madre y el niño*, á publicar las siguientes ideas que por su laconismo y precision pueden considerarse como aforismos:

I. El sarampion es una enfermedad esencialmente contagiosa.

II. Es muy contagioso en los días que preceden á la erupcion, cuando el niño presenta los ojos encarnados y llenos de lágrimas, tos y síntomas catarrales. Por esta razon se propaga con tanta facilidad como rapidez en las escuelas, asilos, paseos, sitios públicos, etc.

III. No se conoce hasta el dia un preservativo para esta enfermedad.

IV. Es un error creer que el sarampion es beneficioso á los niños y siempre benigno.

V. Es una preocupacion suponer que es fatalmente necesaria su presentacion en los niños.

VI. El medio más eficaz de preservacion es el aislamiento completo de los niños enfermos, y aun mejor el alejamiento de los sanos.

VII. Es indispensable esta precaucion en los niños menores de cinco años, en los cuales la enfermedad se presenta bastante grave.

VIII. El aislamiento debe durar lo menos tres semanas, á contar desde el instante en que la erupcion se presentó.

IX. Antes de que regresen los sanos á la casa, debe desinfectarse el cuarto del enfermo, así como el lecho y ropas.

X. Conviene que pase algun tiempo (tres semanas por lo menos) desde la apa-

ricion de la erupcion hasta el regreso del niño á la escuela, dando antes á éste un baño y cuidando mucho las complicaciones que suelen presentarse.

—  
**Cristales de óptica.**—Sobre este interesante asunto publica el Dr. Lopez-Ocaña en *El Dictámen* de que es director, un trabajo notable, como todos los suyos, que trascibimos á continuacion:

«Nada más difícil de preparar que los cristales para usos ópticos, y nada más fácil de alcanzar, aun á bajo precio, que semejantes medios auxiliares de la vision. El cristal de óptica debe ser de una homogeneidad y diafanidad perfectas, sin contener en su seno la más leve raspadura ni burbuja de aire. El de roca, que explota el comercio diciendo que conserva la vista, por ser un producto natural, no tiene en su ventaja más que la dureza; pero en cambio posee el inconveniente gravísimo de que apenas hay uno que no esté más ó menos teñido de los diferentes óxidos colorantes que tanto abundan en la naturaleza.

Es hora ya de acabar con preocupaciones de todo género ó con miras especulativas, y hay que decir, y decir muy alto, que el mejor cristal es el tallado por la mano del hombre ducho en esta clase de trabajos. De Francia no vienen cristales purísimos; menos vienen de Alemania, que en este punto, si da género barato, no puede ser más detestable; y para el que esto escribe, el mejor cristal procede de Inglaterra, de donde son tambien los mejores instrumentos quirúrgicos, dígame lo que se quiera en contra.

Es común en España que tan pronto como un individuo siente menoscabo en su vision, recurra al uso de cristales, bien echando mano de los del amigo, pariente, etcétera, ó bien comprando al óptico aquel que mejor satisface la exigencia. Las conse-

cuencias de torpeza tal en sus dos manifestaciones, las hemos tocado de cerca muchas veces, en que el exceso ó el defecto de cristal apropiado, si no el uso intempestivo del medio auxiliar, ha engendrado dolencias oculares largas y de difícil curacion.

Por más que haya leyes generales acomodadas á la edad de los individuos, tienen estas leyes sus excepciones; y aquel que pretende que el capricho ó la imperita indicacion del óptico le señalen el cristal propio de su dolencia, ése conspira contra su vision é ignora lo que le conviene. Al oculista toca apreciar la enfermedad é indicar el cristal necesario, cuando la dolencia que se le consulta exige este medio; y todo lo que así no sea, significa gastar inútilmente el tiempo y fomentar vulgaridades.

Respecto á cristales coloreados, conviene saber que debe abolirse en absoluto el verde; que los graduados de color no satisfacen bien la indicacion, porque la sustancia colorante no se reparte uniforme-

mente en el centro y en la periferia del cristal; que la gafa de rejilla debe pasar á los museos de antigüedades por inútil y perjudicial, como las llamadas de estrabismo, y, por fin, que el cristal ahumado de tinte neutro conviene en general en toda suerte de afecciones oculares agudas, y el de azul cobalto en las enfermedades del aparato cristalino, indicacion, la última, que no aciertan á comprender todavía bastantes especialistas.

En cuanto á montura, los miopes, que necesitan auxiliar la vision lejana, deben usar la gafa de uso más cómodo: los présbitas, por el contrario, pueden gastar lentes, puesto que su vision peor es la cercana y ésta no exige estarla practicando sin interrupcion.

Por último, míope que lee con cristales y présbita que no los usa, extremando las distancias para leer, son boletas pedidas á la ceguera para que otorgue un dia perpetuo alojamiento.

## REVISTA CIENTÍFICA EXTRANJERA

### PERIÓDICOS.

**Tratamiento de las enfermedades infecciosas con las inyecciones intra-venosas de iodo.**—Van der Heyden, fundándose en que las enfermedades infecciosas son debidas á bacterias, ha pensado que se podría obrar contra estos organismos con el iodo, que puede inyectarse en las venas en cantidad importante sin peligro para la economía.

Con este objeto, ha empleado la siguiente solucion:

Iodo.. . . . .	1
Ioduro de sódio. . . . .	2
Agua destilada. . . . .	7

La dosis de cada inyeccion fué de 10 gramos de la solucion.

La primera vez se hizo la inyeccion

para un caso de *fiebre gástrica tifoidea*, en que la temperatura era de 38°—40°. Esta disminuyó y no se elevó despues. En dos casos de *cólera*, al principio, la inyeccion produjo un resultado excelente; en otro caso en el período álgido, el efecto fué nulo. En tres casos de *lepra* la mejoría fué notable.

(*Deutsche Med. Zeitung*).

**La cura iodoformica.**—Moretig dice haber usado en su práctica particular y en el hospital para todas sus operaciones la cura con el iodoformo, sin haber observado el menor signo de envenenamiento, lo cual atribuye al empleo exclusivo de dicha sustancia sin adición de ninguna otra antiséptica.

Para la obtencion de este resultado, di-

cho cirujano usa iodoformo muy puro, finamente pulverizado, aplicándolo en pequeña cantidad y retardando mucho el cambio del apósito.

Las preparaciones empleadas por Morfetig-Moorhoff, son: 1.<sup>a</sup> El polvo fino de iodoformo muy puro aplicado por medio de un insuflador, de modo que la herida quede cubierta de una délgada y uniforme capa de sustancia. 2.<sup>a</sup> Los lápices de iodoformo, ya elásticos, ya rígidos: los primeros se fabrican con gelatina y los segundos con goma arábica ó manteca de cacao; unos y otros sirven para introducir la sustancia antiséptica en las fístulas y trayectos sinuosos, cuyos orificios se mantienen abiertos por un tubo de drenaje para impedir el estancamiento de los líquidos y darles fácil salida. 3.<sup>a</sup> La gasa iodofórmica, que se prepara con la gasa ordinaria y una solución etérea de iodoformo del 10 al 50 por 100: se la emplea para las curas y para rellenar las heridas abiertas que sangran y las cavidades en que pueden producirse hemorragias después de una operación: recto, boca, vagina, etc. 4.<sup>a</sup> La emulsión, que consiste en una cantidad de iodoformo (10 á 50 por 100) en una mezcla á partes iguales de glicerina y agua, con más 25 centigramos de goma tragacanto: esta emulsión sirve para embadurnar las heridas anfractuosas, las fracturas complicadas, las heridas de las articulaciones y también para inyecciones en las fístulas. 5.<sup>a</sup> Soluciones variadas para inyectar en las adenitis supuradas y en otros casos quirúrgicos.

El profesor Morfetig afirma que bajo la influencia de una simple aplicación de iodoformo se modifican y desaparecen las granulaciones y fungosidades de las heridas, y que se curan tan rápidamente las superficies callosas de los abscesos fríos y las sinoviales afectadas de tubérculos, que bien puede decirse que esta medicación es la más útil y enérgica contra tales lesiones. De las observaciones de Marchand resulta que el iodoformo tiene la propiedad de impedir el desarrollo de las células gigantes.

El iodoformo tiene una acción antisép-

tica muy poderosa y duradera, es de fácil aplicación, previene la infección y la septicemia y jamás ha dado origen á las erisipelas que son tan frecuentes con el empleo de la cura listeriana.

(*London Med. Record.*)

#### ACADEMIAS Y SOCIEDADES.

*La vacunación anticolérica.*—Pasada la impresión de los primeros momentos, que es cuando se despiertan todas las pasiones, comiézase en la misma Francia, á despecho de Brouardel, á reconocer la importancia del descubrimiento de Ferrán, demostrándose que los fundamentos sobre que aquel está basado son racionales y científicos. Así lo ha reconocido M. Chauveau en una nota que sobre este asunto ha leído á fines de Agosto en el seno de la Asociación francesa para el adelanto de las Ciencias, reunida en Grenoble. Hé aquí las conclusiones de la precitada nota:

1.<sup>a</sup> El tejido conjuntivo subcutáneo es para el virus colérico un medio poco favorable para la proliferación del microbio y desarrollo de una infección maligna: por consiguiente, este tejido es muy propio para servir de puerta de entrada al virus para la producción de una infección atenuada capaz de desempeñar un papel preventivo.

2.<sup>a</sup> No puede invocarse el poco parecido que existe entre los caracteres de esta infección rudimentaria y los del cólera verdadero para negar *á priori* la naturaleza colérica de los fenómenos producidos por la inoculación, ni rehusar todo fundamento á la pretensión de comunicar así la inmunidad contra la enfermedad natural. Hace probable la eficacia de la inoculación preventiva, el ejemplo de hechos análogos, tan numerosos como bien establecidos, que se han explotado con gran éxito en medicina veterinaria.

3.<sup>a</sup> En los casos conocidos, á que acabamos de aludir, y que se refieren sobre todo á la perineumonía y al carbunco enfisematoso, es innegable la infección virulenta por los agentes patógenos propiamente

te dichos, é interviene sólo para producir la inmunidad. Los materiales solubles contenidos en la pequeña cantidad de líquido inoculado, no ejercen acción directa sobre los resultados de la inoculación. No hay razón para suponer que las ptomainas de los caldos coléricos desempeñen un papel más activo, á pesar de la cantidad relativamente grande de caldo inyectado en las inoculaciones del Dr. Ferrán.

4.<sup>a</sup> La inmunidad más sólida que, según las estadísticas de Ferrán, conferiría una segunda, y sobre todo una tercera inoculación masiva, nada prueba en favor de esta intervención del veneno soluble. En efecto: en la Ciencia está hoy admitido que el *mismo cultivo atenuado*, inoculado diversas veces *en muy cortas cantidades*, aumenta cada vez la inmunidad contra la acción del virus fuerte, gracias al múltiple trabajo de ligera infección, resultado de la inoculación.

5.<sup>a</sup> La tolerancia del organismo del hombre para las grandes masas de caldo infeccioso debe explicarse probablemente, no sólo por las desfavorables condiciones del medio en que se hace penetrar el caldo, sino también por la débil actividad virulenta de éste. Es posible, en efecto, que los cultivos de *coma bacilo* en caldo esterilizado, hechos en las condiciones ordinarias, se atenuen naturalmente. En caso de necesidad, nada sería más fácil que atenuarlos más por el calor,

puesto que el *bacilo vírgula* pertenece á la categoría de los microbios patógenos cuya actividad se modifica mucho por la temperatura.

6.<sup>a</sup> La cantidad de materia virulenta que debe inocularse se regulará por su actividad. Es, pues, posible que los líquidos de Ferrán sean tan poco activos, que haya necesidad de inyectarlos á la dosis de un centímetro cúbico; pero todo hace creer que las inoculaciones serían tan eficaces si se practicaran sólo con dos ó tres gotas de líquido bien preparado.

7.<sup>a</sup> Hay pocas probabilidades de crear focos de infección por la práctica de las inoculaciones preventivas anticoléricas, por que los sujetos inoculados no están en condiciones favorables para la producción y diseminación de los gérmenes malignos.

8.<sup>a</sup> Los datos científicos actuales autorizan, pues, en principio las tentativas de inoculación preventiva del cólera por la inyección del líquido de cultivo del bacilo vírgula en el tejido conjuntivo subcutáneo explican la inocuidad de sus inoculaciones bien que no permiten afirmar *á priori* su eficacia. Sólo estadísticas comparativas rigurosas permitirán decidirse con conocimiento de causa acerca de esta eficacia.

9.<sup>a</sup> Del conjunto de este estudio resulta que deben seguirse con interés las inoculaciones de Ferrán.

DR. LOPEZ ALONSO.



## MISCELANEAS

Víctimas del cólera epidémico han fallecido nuestros compañeros D. JUAN REQUESENS y D. MARIANO LAHOZ en Zaragoza, D. FEDERICO JÁVEGA en la Gineta (Albacete), D. RAFAEL HERNÁEZ en Otero de Herreros, D. JUAN CARRIÓ ALEDO en Orihuela, D. MANUEL GUARDIOLA en Alborache (Valencia), D. JUAN LATORRE en Villarquemado (Teruel), D. JUAN DE VICENTE en Madrid, D. GENARO COS SANTILLANA en Esguevillas (Valladolid) y D. NICOLÁS REDONDO en Valladolid.

¡Descansen en paz esos mártires de la profesion!

\*

\* \*

Segun lo dispuesto en los artículos 74, 75 y 76 de la ley de Sanidad y en el reglamento aprobado por real decreto de 22 de Enero de 1862, TODOS LOS PROFESORES DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA que se inutilizan por causa de una epidemia y LAS FAMILIAS DE LOS FALLECIDOS POR LA MISMA CAUSA tienen derecho á una pension de 500 á 1.250 pesetas, debiendo presentarse las instancias á los respectivos gobernadores de las provincias, *dentro de los treinta dias siguientes* á la inutilizacion ó defuncion, pues pasado este plazo se pierde toda opcion á tal derecho.

Consideramos oportuno hacer pública esta advertencia para aquellos á quienes desgraciadamente pueda interesarles.

\*

\* \*

La Sociedad de Salvamento de Náufragos ha concedido una medalla de oro á nuestro compañero D. Eugenio Menendez Valdés, por su heróico comportamiento en el naufragio del crucero *Gravina*.

Víctima de la epidemia reinante ha fallecido el dia 6 del corriente en la villa de Fuentesauco (Zamora) nuestro querido amigo y suscriptor D. Marcial Zatarain Fernandez, cuya ilustracion y actividad, encomiadas por las autoridades, por sus clientes y por sus compañeros, han sido los más potentes valladares contra los que se ha estrellado el cólera asiático en dicha poblacion.

Marcial Zatarain ha sido la última víctima de la enfermedad indiana en la villa donde ejercia la profesion: no parece sino que la epidemia al extinguirse en Fuentesauco se ha complacido en extinguir tambien la vida de uno de los que con más ardiente entusiasmo la han combatido.

Zatarain ha muerto muy jóven (29 años), y deja á su viuda y á una hija de pocos meses el legado de un porvenir calamitoso. Nosotros, que fuimos condiscípulos de este héroe de la ciencia y martir de la profesion, derramamos una lágrima sobre su tumba, rogamos á Dios por su alma y enviamos nuestro pésame á su desconsolada familia.

## PUBLICACIONES RECIBIDAS.

*Tratado de la Higiene de la Infancia*, por el Dr. J. B. Fonssagrives. Version castellana de D. Manuel Flores y Pla.—*El Cosmos Editorial*, Montera 21, Madrid.—Cuadernos 6.º, 7.º y 8.º (Véase el anuncio *Librería de Hernandez*).

*La profilaxis de las epidemias en sus relaciones con la Higiene naval*, por el Doctor D. Angel Fernandez-Caro y Nouvilas.—Un opúsculo de 66 páginas en 8.º

*Cartilla sanitaria*.—Consejos á las familias para precaverse del cólera, por D. Augusto Garcia Barrio, médico titular de la villa de Quel (Logroño).