



# REVISTA MEDICA

## DE COSTA RICA

### PUBLICACION MENSUAL

ORGANO DEL COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS  
Y DEL CENTRO DE ESTUDIOS MEDICOS "MORENO CAÑAS"

Director  
DR. JOAQUIN ZELEDON

Secretario de Redacción  
DR. E. GARCIA CARRILLO

### CUERPO CONSULTIVO

DR. CARLOS SAENZ HERRERA  
Ministro de Salubridad Pública

DR. ALFONSO ACOSTA GUZMAN  
Presidente del Colegio de Médicos y  
Cirujanos

DR. ANTONIO PEÑA CHAVARRIA  
Director del Hospital "San Juan de  
Dios"

### Sumario

I.—Editorial .....	57
II.—Nuevos conceptos de los Virus Filtrables .....	58
(Por el Dr. Ernesto G. Nauck)	
III.—Métodos de Investigación .....	61
(Por el Dr. Ernesto G. Nauck)	
IV.—Enfermedades del Tracto Respiratorio Causadas Por Virus .....	60
(Por el Dr. Ernesto G. Nauck)	
V.—Actualidades .....	71
(La Vagotomía en el Tratamiento de la Úlcera Péptica; Impactación Fecal por Semillas de Naranja).	
VI.—Informaciones Médicas .....	78
(Ser. Curso Intensivo de Ginecología y Obstetricia para Graduados de Habla Española; Incorpora- ciones 1949; Autorizaciones 1949; Defunciones 1949; Congresos Internacionales 1949; Congresos y Reuniones Internacionales 1950).	

SAN JOSE — COSTA RICA

DIRECCION Y ADMINISTRACION:

Apartado 978

Calle 2ª, Avenida 2ª y 4ª

Teléfono 2920

# REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Tomo IX

San José, Costa Rica, Marzo de 1950

No. 191

Año XVII

## Editorial

"Revista Médica de Costa Rica" honra las páginas de la presente edición con la publicación de tres conferencias de una serie que pronunció en el Centro de Estudios Médicos "Ricardo Moreno Cañas", durante su reciente permanencia entre nosotros, el Profesor Alemán Doctor don Ernesto G. Nauck, Director del Instituto de Enfermedades Tropicales de Hamburgo Alemania. En el próximo número aparecerán otras dos, más una carta del Dr. Nauck dirigida al Prof. Dr. Pedro Kouri de Cuba: "Datos sobre la Historia de la Fiebre Amarilla Selvática en América".

Una atinada y feliz iniciativa del Dr. Antonio Peña Chavarría, Director del Hospital "San Juan de Dios", nos trajo, como invitado de la Honorable Junta de Protección Social de San José al Dr. Nauck, a cuya prestancia científica únese — en nuestro caso — su familiaridad con el idioma y su profundo conocimiento de nuestra Patología que estudió "in situ" durante el cuatrienio 1927 — 1930. En ese período prestó sus servicios en nuestra máxima institución Hospitalaria, designado por el entonces Director del Instituto de Enfermedades Tropicales de Hamburgo Dr. Peter Mühlens, a solicitud del gran benefactor John Keith en su carácter de Presidente de la Junta de Protección Social quien, consciente de la importancia de la Patología geográfica y nacional, quiso orientar y estimular las investigaciones en ese campo.

Tanto los trabajos de investigación que el Dr. Nauck realizó en los Laboratorios de nuestro Hospital esta vez, como sus conferencias, fueron de indiscutible valor para los profesionales. Aclaró dudas, consolidó conocimientos en ciertos aspectos en el terreno de la etionosogénesis, y transmitió dinamismo. Aquel peculiar dinamismo investigador de la Ciencia Médica que brota del muy lejano pasado y hace que en las discusiones médicas no rija — por lo menos no debe regir — el "Veritas odium parit".

Al partir el Dr. Nauck para Hamburgo, donde reasumirá la Dirección del Instituto de Enfermedades Tropicales, quedó sólidamente establecido el intercambio de estudios de investigación entre aquel Centro Científico y nuestro Hospital. Intercambio de grandes proyecciones para el futuro de la Patología Nacional y que ayudará a nuestra Clínica para que, a la par que abra sus ojos, vaya abriendo también su espíritu.

Dr. P. L.

## Nuevos conceptos sobre de los Virus Filtrables(\*)

Por el Dr. Ernesto G. Nauck  
Director del Instituto de Enfermedades Tropicales  
De Hamburgo, Alemania

Los problemas de la investigación en este campo han adquirido últimamente cada vez mayor importancia e interés. Por medio de los nuevos métodos experimentales cuidadosamente perfeccionados se ha logrado encontrar en el hombre, en animales y en plantas, un gran número de enfermedades producidas por virus, y estudiar las propiedades de las distintas clases de los mismos, de tal forma que hoy día podemos calificar la doctrina que trata de las enfermedades por virus como rama especial de la Microbiología.

Sobre la esencia y la naturaleza de los virus ha dominado, durante largo tiempo, completa oscuridad y hemos de reconocer que nosotros, a pesar de conocer mucho más exactamente sus propiedades y su modo de acción, estamos, aún hoy, frente a numerosas incógnitas. A fines del pasado siglo, basándose en investigaciones experimentales, se llegó al conocimiento de que debían de existir gérmenes patógenos de muy pequeñas dimensiones, ya que se podía demostrar su presencia en el filtrado a través de filtros impermeables para las bacterias. Este comportamiento frente a los filtros bacterianos corrientes fue considerado característico para este grupo, y puesto que tampoco podían demostrarse por examen microscópico se habló de virus *filtrables* o *invisibles* con lo que quedaba todavía abierta la cuestión de si se trataba de partículas corpusculares pequeñísimas o de sustancias fluidas.

Hoy sabemos que, en todas las especies de virus conocidas, se trata de formaciones de proporciones constantes, que atraviesan filtros con poros de cierto tamaño, y cuya magnitud puede determinarse por diferentes métodos. La comprobación del tamaño de estas formaciones se hace con auxilio de la *ultracentrifugación* con centrifugas muy rápidas, y de la *ultrafiltración* por medio de membranas graduadas, con poros de tamaño conocido. Así se ha podido conocer el diámetro de las partículas de virus. Claro está que con ello se partía del supuesto de que se trataba de *formaciones redondeadas*, desde luego mucho más pequeñas que todos los microorganismos conocidos, pero que por su forma y constitución serían análogos a bacterias o cocos. Ya en 1906 fueron descritos por *Paschen*, en aquel entonces médico jefe de vacunación en Hamburgo, como agentes causales de la viruela, los llamados corpúsculos elementa-

\* Conferencia dictada en el Centro de Estudios Médicos "Ricardo Moreno Cañas" en su reunión N° XXXVI, del 25 de noviembre de 1949.

les, pequeñísimos y sólo demostrables por un método de coloración especial. Hasta treinta años más tarde no fue reconocido universalmente este descubrimiento, puesto en entredicho durante tanto tiempo.

Actualmente conocemos un gran número de especies de virus microscópicamente demostrables, cuya magnitud oscila alrededor de *doscientas a doscientas cincuenta* milimicras, apenas visibles al microscopio pero no invisibles. Por el contrario, las especies de virus más pequeñas alcanzan un tamaño de tan sólo *diez a veinticinco* milimicras y caen más allá del límite de sensibilidad del microscopio. Con el auxilio de la microscopía electrónica que ha hecho grandes progresos en estos últimos años, pueden ponerse de manifiesto tanto los virus de tamaño mayor, que ya habían sido vistos por los métodos ordinarios, como los que hasta ahora habían permanecido invisibles. La microscopía electrónica permite por medio de las ondas electrónicas, mucho más cortas que las ondas luminosas, formar imágenes que sobrepasan en unas cien veces el poder de resolución de los microscopios corrientes.

La cuestión de la naturaleza de los virus ocupa todavía el primer plano de interés, sobre todo desde que Stanley ha logrado obtener, en la enfermedad denominada mosaico del tabaco, en forma de cristales, una proteína de elevado peso molecular, que incluso después de varias recristalizaciones conserva su poder patógeno para las plantas de tabaco. Este virus es relativamente fácil de obtener en grandes cantidades, y ha sido estudiado a fondo por *Butenandt* y colaboradores, los cuales han comprobado los resultados de la investigación de Stanley. Es también de especial interés el hecho de que el virus haya podido visualizarse al microscopio electrónico en forma de cristales aislados peculiarmente alargados.

Podemos pues constatar que en el curso de los últimos años, y a consecuencia de los importantes descubrimientos citados, se ha verificado un cambio radical de puntos de vista. Es de esperar que nuestros conocimientos van a ser ampliados nuevamente sobre todo gracias a los progresos de la Físico-Química y en particular de la Química Molecular. El estado actual de nuestros conocimientos nos permite ya decir que en el grupo así llamado de los virus filtrables, no tratamos con un grupo homogéneo de organismos. Mientras que las llamadas especies grandes de virus (tracoma, psitacosis, linfogranuloma inguinal), están en relación con las pequeñas bacterias y las rickettsias y talvez pueden calificarse de microorganismos vivientes, hay que considerar a otros como moléculas proteicas. Nos lleva así la investigación de los virus a las últimas y más misteriosas cuestiones; es decir a los problemas de la forma primitiva de la substancia viva y a la posibilidad, en fin, de transiciones entre materia inerte y substancia viva. Aunque la ciencia nunca podrá dar una respuesta definitiva a las cuestiones de lo que es la vida y lo que es la ma-

---

tería y nosotros tengamos que contentarnos con la definición de estos conceptos, es evidente que el ocuparse de estas pequeñísimas unidades, entre las cuales debemos contar los virus, contribuirá a ensanchar y enriquecer la idea que tenemos de éstas las más primitivas formas de la vida.

Hasta los más pequeños elementos de los virus poseen ciertas propiedades biológicas que se pueden comparar con las de organismos vivientes:

1.—La capacidad de reproducción conservando determinada estructura y los caracteres esenciales de su propio tipo ("reproduction true to type").

2.—Este tipo constante puede sufrir modificaciones y transformarse en ciertas variedades siguiendo las reglas de mutación y selección.

Según las concepciones vigentes entre la mayor parte de los investigadores, hay que considerar a los virus bajo los mismos aspectos filogenéticos y ecológicos que a los microorganismos. De acuerdo con las ideas desarrolladas en un libro muy interesante de Burnet, "Virus as Organism", los virus no son los primeros balbuceos de una materia viva, formas primitivas que más bien por evolución llegan a formas superiores de seres vivientes. Son descendientes de formas organizadas que presentan todos los signos de una reducción y degeneración extrema. El "virus molecular", "la molécula viva", está completamente privada de su propio metabolismo y se reproduce usando grupos de átomos de las células huéspedes para formar sustancia propia, llegando así al parasitismo celular extremo. El proceso de reproducción de tal virus dentro de la célula no se puede comparar con la multiplicación de microorganismos de naturaleza bacteriana o protozoaria, que tienen su propio metabolismo, aumentan de tamaño por crecimiento, y forman nuevos individuos por división o esporulación. Es más bien un mecanismo de "reduplicación idéntica", un proceso que se ha comparado con la reproducción por medio de un negativo, o un cliché, proceso este que se repite con una rapidez muy grande y da lugar a cantidades enormes de virus que se están formando en muy corto tiempo.

Aceptando esta teoría del origen de los virus por un proceso de degeneración o reducción, no se puede averiguar sin embargo si todas las especies de virus son derivadas de una sola forma genérica. Hay en contrario indicios de que el desarrollo ha tomado un camino muy variado, talvez pasando por protozoarios, bacterias, rickettsias, virus grandes, virus pequeños, hasta llegar a las proteínas moleculares.

---

## Métodos de investigación (\*)

Por el Dr. Ernesto G. Nauck  
Director del Instituto de Enfermedades Tropicales  
De Hamburgo, Alemania

## —Filtración y Ultrafiltración.

En los trabajos antiguos, desde el tiempo de Pasteur la separación de bacilos y virus se hizo por medio de filtros o candelas de porcelana (Chamberland) de Diatómeas (Berkefeld, Mandel) o de asbesto (Seitz). Esta filtración no puede servir de base para la diferenciación biológica de diferentes gérmenes, sino que es un método físico matemático relacionado solamente con el tamaño de las partículas suspendidas en la emulsión y el diámetro de los poros. Pequeñas bacterias, ciertas formas de rickettsias (*R. burneti*) y espiroquetas pueden atravesar estos filtros. Por otra parte hay virus que pasan filtros con dificultad. Se debe tomar en consideración que la filtración además puede ser influenciada por varios factores: temperatura, presión, calidad de la suspensión, carga eléctrica, absorción del virus por el filtro, etc. Tampoco es el método ideal para la purificación de un virus o para la separación de virus y bacterias en suspensiones contaminadas. Se prefiere actualmente el uso de antibióticos, de la penicilina o estreptomycinina, para eliminar las bacterias, por ejemplo si se trata de aislar el virus de la gripe de un esputo o lavado de garganta. Mucho más importancia tienen los métodos de ultrafiltración introducidas por el Bechhold en Alemania y por Ellord en Inglaterra, es decir la filtración a través de membranas de colodión (gradocol) de permeabilidad diversa según el diámetro de los poros que varía de unas tres micras hasta diez milimicras. Con el empleo de escalas de filtros graduados, con tamaño conocido de los poros, se pueden determinar exactamente las dimensiones de las partículas aun invisible de virus, bacteriófagos y moléculas proteicas.

## —Ultracentrifugación.

A pesar del tamaño muy reducido de las partículas correspondientes a los virus, constan ellos de una cierta masa, que puede ser depositada por medio de centrifugación. Ya hace tiempo se emplean en los laboratorios centrifugas de un tipo especial que llegan hasta 10.000 ó 15.000 rotaciones por minuto.

Desde el año 1923 el sueco Svelberg y sus colaboradores, han creado una centrifuga empleando turbinas metálicas que trabajan con aceite comprimido. En los aparatos más modernos el aceite está sustituido por aire comprimido, que no sólo sirve para

Conferencia dictada en el Centro de Estudios Médicos "Ricardo-Moreno Cañas" en su reunión XXXVIII del 18 de diciembre de 1949.

dar vuelta a esta turbina, sino también para sostenerla encima de un cojín de aire, evitando de tal manera toda fricción de las partes metálicas. Este instrumento, muy perfeccionado durante los últimos años, llega a una velocidad 50.000 hasta 60.000 rotaciones por minuto, lo que permite el aislamiento o la concentración de virus de muy pequeñas dimensiones, o de moléculas de proteína. Un aparato especial, permite una observación óptica del proceso de sedimentación durante la rotación de la centrifuga. Por el tiempo que se necesita para eliminar las partículas de virus de una solución, se pueden evaluar las dimensiones de estas partículas: es decir midiendo la velocidad de sedimentación de las partículas es posible llegar a calcular el tamaño del virus.

Los métodos de ultracentrifugación, y de la ultrafiltración por filtros graduados, han dado resultados en todo acordes, de modo que en todos los virus conocidos hasta ahora, se puede establecer exactamente el tamaño de las partículas elementales correspondientes a cada uno de ellos.

#### —Microscopia Electrónica.

Como dijimos al principio de estas páginas, los corpúsculos elementales de tamaño mayor, se pueden demostrar al microscopio usando métodos especiales de coloración (Coloración de Giemsa, de Pashchen, de Herzberg). Se pone de manifiesto, pues, gérmenes o corpúsculos que en su tamaño alcanzan unos 200 milimicras, es decir, el límite de nuestros microscopios, que dependen de la apertura numérica de las lentes y de la longitud de las ondas luminosas.

Variando la longitud de las ondas, y usando las más cortas, es posible poner a la vista formaciones que a la luz normal, quedan más allá de los límites de la visibilidad microscópica: es decir menores de 200 milimicras. Las ondas más cortas del espectro son las ultravioleta que también se han empleado para la demostración del virus. Pero como el ojo no es sensible a los rayos ultravioleta se hace necesario el uso de placas fotográficas para demostrarlos, y como se absorben por vidrio hay que sustituir las lentes corrientes por lentes de cuarzo. Con este método de investigación, especialmente usado por Barnard en Londres, fue posible no solamente fotografiar, sino determinar el tamaño de las partículas de varios virus.

El método de fotografía con luz ultravioleta, así como ensayos con sustancias fluorescentes, se han abandonado en favor de la microscopía electrónica, que durante los últimos años ha despertado cada vez más interés, y que sobrepasa el poder de resolución, de los microscopios corrientes, de una manera notable.

La microscopía electrónica, en que la ciencia alemana se ha destacado en primer lugar, se originó en el año 1930 en Berlín en dos Laboratorios al mismo tiempo, pero en trabajos independientes lograron la construcción de los primeros microscopios. Eso fue en los laborato-

a las grandes dificultades con que se tropieza en la preparación y el montaje de los objetos, así como en la interpretación de los resultados. Objetos más espesos que unas 100 milimicras absorben grandes cantidades de energía electrónica y por eso aparecen completamente oscuros sin manifestación alguna de estructura. Por otra parte estos objetos se van destruyendo y cambian de aspecto más rápidamente a consecuencia de la temperatura elevada por la absorción de electrones.

Esta es la razón porque los mejores resultados se han obtenido hasta ahora examinando objetos muy diminutos en preparaciones limpias, sin ninguna contaminación: virus, bacterias, flagelos, fibras tisulares aisladas. Desde hace tiempo se ha dado mucha importancia a nuevos métodos técnicos de preparación, que sean apropiados para mejorar los resultados de la microscopía electrónica: empleo de micróromos especiales de alta velocidad o en combinación con ondas ultrasónicas, métodos de coloración o impregnación y fotografías estereoscópicas o en relieve de las superficies.

Los métodos de coloración generalmente no son de valor, porque los electrones pueden pasar por los colorantes sin dar ningún efecto en el sentido de cambio de densidad. Sin embargo, algunos complejos metálicos (osmio), se pueden absorber en ciertas partes del objeto y entonces en la imagen aparecen contrastes debido a variaciones de extensión e intensidad variadas. Por otro método muy elegante se pueden obtener fotografías de la superficie de los objetos depositando una capa metálica de oro, cromo, uranio, sobre el objeto colocado en el vacío. De una fuente metálica se lanzan los átomos de metal en dirección tangencial, bajo un cierto ángulo, encima de estos objetos. El metal que llega por una corriente en distribución atómica a los objetos, se precipita de un lado, lo que da lugar a la formación de un relieve con apariencia de sombra. Los objetos presentan magníficos contrastes permitiendo no sólo formarse una idea del tamaño del objeto y de su superficie, sino también del espesor, midiendo la longitud de la sombra. La introducción de este método de sombras (shadow casting) ha significado un gran progreso para los micrógrafos electrónicos.

Todos estos métodos todavía están en vía de experimentación, pero se puede afirmar ya, que tendrán en el futuro una importancia muy grande en la investigación de los virus.

#### —Cultivos de Virus.

Después de la introducción de los medios sólidos en la bacteriología, fue relativamente fácil, encontrar el substrato nutritivo apropiado para las diferentes clases de bacterias. Pero siempre se tropezó con la imposibilidad de obtener una multiplicación "in vitro" — es decir sobre sustancias muertas— de los virus.

Es posible, en verdad, mantener el virus en vida gracias a va-

rios sistemas de conservación, en glicerina, en estado seco o a temperaturas muy bajas: o se puede lograr una multiplicación del virus con pases por animales sensibles. Pero un verdadero cultivo, no se consiguió sino cuando se pensó que los virus exigen para su reproducción la presencia de elementos celulares vivos. La aplicación de la técnica de *cultivos tisulares* ha contribuido mucho a la investigación de los virus, de los cuales un gran número tiene la capacidad de proliferar en células de mamíferos y aves.

Los primeros ensayos fueron hechos por Maitland con el virus de la vacuna, que se consigue fácilmente en forma limpia, libre de contaminación, y en concentración suficiente. El cultivo consiste de trozos de tejido finamente picados a la tijera y suspendidos en solución de Tyrode con suero. Después de una incubación de varios días estos cultivos se trituran, se hacen diluciones en serie y se inoculan a conejos por vía intradérmica o por escarificación de la piel. Así se comprueba la presencia del virus y el aumento del título infeccioso en el cultivo. Fragmentos de tejido infestado, se pasan a otros cultivos, dando lugar a un nuevo crecimiento del virus. Así, con estos pasajes, se conservan cepas por muy largo tiempo. No cabe duda de que tiene lugar una multiplicación del virus en medios de este tipo. Basta muy pequeña cantidad de tejido para favorecer el desarrollo del virus, pero no hay indicios de que un virus sea capaz de proliferar en ausencia de células vivas. La presencia de tejido vivo es más bien indispensable para la proliferación de virus de acuerdo con el concepto de la afinidad íntima entre virus y célula, y del parasitismo obligatorio celular que se observa en toda clase de virus.

Las propiedades de un virus generalmente se conservan en los pases del cultivo, pero también se ha notado que un virus puede cambiar en su carácter biológico por mutación, o modificación de su tipo. El ejemplo más importante y conocido es el de la cepa 17 D de la fiebre amarilla que está privada de sus propiedades patógenas viscerotropas, conservando sus propiedades inmunizantes, es decir, su estructura antiigénica.

Parker y Nye, más tarde Haagen, y otros han usado y perfeccionado la técnica del *cultivo de tejido* en gota, adaptando la técnica a las necesidades del cultivo de virus. Con Paschen, hemos podido conservar una cepa en más de 150 pasajes, durante un año y medio, partiendo de linfa vacunal, observándose un título infeccioso en animales susceptibles, de hasta 1 : 4.000.000. Además de la comprobación por inoculación a conejos, se demostró— entonces por primera vez en los cultivos tisulares— la presencia de corpúsculos elementales por exámenes morfológicos.

Los cultivos en gota han impulsado mucho los estudios morfológicos y el esclarecimiento de la relación entre virus y células, especialmente en un grupo de virus caracterizado por la formación de

elementos intracelulares típicos, llamados inclusiones (cuerpos de Guarnieri, cuerpo de Negri, inclusiones intranucleares de la fiebre amarilla). Estas inclusiones cuya naturaleza y composición se ha discutido mucho, se encuentran en el protoplasma o en los núcleos y pueden revestir las más diferentes formas. La forma y apariencia, la situación en ciertas células epiteliales o del tejido nervioso, y la coloración por colorantes básicos o ácidos, son para los distintos virus de este grupo, tan típicas, que su presencia tiene un valor diagnóstico. Las mismas inclusiones características para cada clase de virus y consideradas como productos de reacción celular en relación con la biología y el desarrollo del virus, se encuentra también durante el cultivo "in vitro". El estudio morfológico de estos elementos es una aplicación muy atractiva de cultivos de tejido, para el cual se necesita una técnica especial, y que permite el examen microscópico directo de las células del cultivo atacadas por virus.

Un método que ha adquirido una importancia especial, es el cultivo de virus en huevos fertilizados de gallina, método que ha sido empleado primero por Woodruff, Goodpastura y Burnet. Este método ha dado resultados muy satisfactorios en el cultivo de varias clases de virus y también de rickettsias, inoculando la membrana corio-alantoide, el líquido alantoide o amniótico, o la membrana del saco de la yema. La aplicación práctica de este método que se está empleando en gran escala en todos los laboratorios que se ocupan de la virulología es muy amplia y permite el aislamiento y el cultivo de cepas de Laboratorio en pasajes, titulación de virus o de sueros específicos, preparación de vacunas o de antígeno para reacciones de diagnóstico, análisis químicos, estudios morfológicos y experimentos químicos terapéuticos.

## Enfermedades del Tracto respiratorio causadas por Virus (♦)

Por el Dr. Ernesto G. Nauck  
Director del Instituto de Enfermedades Tropicales  
De Hamburgo, Alemania

La existencia de enfermedades del tracto respiratorio provocadas por virus, y el concepto nosológico de las "pulmonías a virus" se han discutido mucho durante los últimos años. Se conoce ya hace mucho tiempo, todo un grupo de virus que tiene una afinidad especial hacia las células del aparato respiratorio, dando lugar a cuadros clínicos variados de infecciones generalizadas o "estados gripales" con síntomas catarrales de rinitis, laringitis y traqueo-bronquitis, más

Conferencia dictada en el Centro de Estudios Médicos "Ricardo Moreno Cañas" en su reunión N° XXXVIII del 16 de diciembre de 1949.

o menos pronunciadas o con manifestaciones de bronconeumonias primarias provocadas por el virus, o secundarias causadas por infecciones bacterianas asociadas a la infección de virus.

La clasificación etiológica de estos cuadros clínicos todavía tropieza con dificultades y no ha llegado a conclusiones definitivas. Sin embargo, se puede diferenciar entre ciertos grupos que se distinguen desde el punto de vista de la sintomatología clínica, del diagnóstico etiológico y de la epidemiología. En esta clasificación provisional entran los grupos siguientes:

- 1.—Enfermedades agudas respiratorias o estados gripales no definidos.
- 2.—La gripe o influenza epidémica o pandémica.
- 3.—La pulmonía primaria atípica— *Pneumonitis*.
- 4.—El grupo *Psitacosis* — *Ornitosis*.
- 5.—La fiebre Q relacionada a las pulmonías a virus, pero causada por la *Rickettsia burneti*.

#### —Estados Gripales.

En los estados gripales frecuentemente diagnosticados por los médicos en casos de fiebre indefinida con síntomas catarrales, o de malestar generalizado, no siempre está justificada la suposición de un origen a virus. No solamente hay peligro de confundir estos cuadros con un gran número de estados febriles de otro origen, sino que es posible se trate de manifestaciones de una infección bacteriana, hecho que ha conducido a algunos autores a diferenciar entre una "gripe a virus" y una "gripe a bacterias".

#### —La Gripe o Influenza.

La gripe o influenza típica, en cambio, tiene un carácter clínico y epidemiológico más definido y aparece en brotes epidémicos o en pandemias grandes que en varias ocasiones han recorrido los países del mundo (1889; 1918/19). Esta forma pandémica probablemente causada por un complejo de virus con varias bacterias (*Staphylococcus aureus*, *Pneumococcus*, *Streptococcus hemolyticus*, *Bac. Pfeiffer*) se ha manifestado bajo un cuadro grave con traqueobronquitis y broncopneumonías con tendencia marcada a necrosis y hemorragias, conduciendo, en un gran número de casos, frecuentemente en personas jóvenes, a un curso fatal. El virus de la última pandemia mundial del año 1918-19 quedó desconocido por falta de métodos apropiados para un aislamiento de cepas en aquel tiempo, pero es muy probable que se ha tratado de un virus que por aumento de virulencia, a causa de una modificación o mutación, había cambiado sus propiedades patógenas.

Las pandemias que antes se observaban cada 30 40 años, no han vuelto a aparecer últimamente pero siguen apareciendo brotes de influenza en todos los países, dando lugar a epidemias de

gravedad y extensión variable, con un cuadro típico de comienzo brusco, dolor de cabeza y de los ojos, dolores en la espalda y en las extremidades y exámenes del laboratorio negativos.

El virus de la gripe, estudiado detenidamente durante los últimos años, está presente en el tracto respiratorio superior durante muy corto tiempo, antes y después de la aparición de los síntomas. En este estado un enfermo es infeccioso, transmitiendo el virus por gotitas de secreción de las mucosas, o en estado seco con el polvo. Pero no sólo las personas padecientes de una forma clínica manifiesta son las que transmiten la infección, sino también los casos atípicos, abortivos, o los portadores del virus asintomáticos, aparentemente sanos.

En estos casos se logra la comprobación del virus, y su aislamiento, por métodos especiales del laboratorio. Lavados de la garganta, o esputo de enfermo diluido en suero fisiológico, se pasan a animales susceptibles o a huevos fertilizados de gallina. Los ratones blancos son susceptibles, pero hay cepas que no se pueden adaptar al ratón, sino pasando el virus primero por "terrets" un animal especialmente sensible, en el cual se han hecho los primeros ensayos de infección experimental con el virus de la influenza, pasándolo por inhalación por vía nasal, en las vías respiratorias. Se prefiere actualmente el aislamiento de cepas pasando el material infeccioso directamente al huevo, en el saco corioalantoide, o en el amnio. Para eliminar las infecciones concomitantes bacterianas no se hace uso de la filtración, método que puede conducir a una pérdida considerable de virus, sino que se mezcla la suspensión con penicilina o con sulfonamidas.

La presencia del virus en los pases, que se pueden efectuar por el cultivo en los huevos fertilizados, se comprueba por un método sencillo. El virus de la gripe tiene la propiedad de causar una aglutinación de los glóbulos rojos de varios animales. Esta hemaglutinación, que se observa de manera muy constante en los eritrocitos de Pollos, tiene un valor práctico no solamente para comprobar la presencia de virus en los cultivos, sino también para establecer su concentración por titulación haciendo diluciones. Se emplea la reacción de Hirst con virus —eritrocitos— suero de enfermos para comprobar la presencia de anticuerpos específicos, que aparecen en la sangre durante la infección y que tienen una acción inhibitoria específica sobre la hemaglutinación. Se recomienda efectuar esta reacción al principio de la enfermedad y unos 10 — 12 días después, comparando el título de la reacción, porque los anticuerpos generalmente aparecen con el desarrollo de la infección, y aún aumentan en la convalecencia. Las Hemaglutininas no son idénticas al poder infeccioso del virus, sino que corresponden, según trabajos realizados en Australia por Burnet y Col, a un sistema fermentativo o enzimático dirigido contra sustancias mucinosas, que se encuentran en la superficie de los eritrocitos. A base de esta observación se explica también la ofi-

---

nidad del virus hacia las células productoras de muco en las vías respiratorias, sobre las cuales actúa por medio del sistema fermentativo correspondiente a una mucinasa.

Mucho trabajo se ha dedicado al problema de una vacunación contra la gripe usando el virus del cultivo en huevos, o de animales infectados. Los resultados obtenidos no son sin embargo satisfactorios. La inmunidad, que se confiere con la vacunación con un virus vivo, introducido por vía subcutánea, es transitoria, del mismo modo que en las infecciones contraídas durante una epidemia. Existen además varios tipos de virus distinguibles por su estructura antigénica, aunque no diferentes en sus propiedades patógenas, o en un sentido epidemiológico (A, B y un grupo no definido Y). Las experiencias hechas no parecen favorecer la idea de un valor práctico de la inmunización activa aún usando vacunas polivalentes preparadas de varios tipos de virus gripal.

Un tratamiento causal efectivo contra el virus de la gripe no se conoce todavía, pero es de un interés especial, que en ensayos recientes, se han encontrado algunas sustancias del tipo de los polisacáridos, que demuestran un efecto inhibitorio en contra del virus, lo que quizás indica la posibilidad de encontrar medios terapéuticos efectivos.

#### *Pulmonía Primaria Atípica. —Pneumonitis.*

La "pulmonía atípica primaria", llamada también, a causas de sus propiedades clínicas o patogenéticas, "benigna", "leucopénica", "ahacteriana", "sulfarresistente", "intersticial", se distingue de otras formas de pulmonía en ciertos aspectos. El comienzo es gradual, los síntomas respiratorios son escasos, el transcurso febril se termina en 7 — 10 días con una lisis. Se nota generalmente una incongruencia entre los signos físicos y el resultado de un examen radiológico, que revela a veces procesos pulmonares extendidos. Se ven generalmente lesiones unilaterales, infiltraciones y opacidades en placas, trayectos reticulaciones en rayos o en forma de abanico situados con predilección en el hilia en las partes medianas e inferiores de los lóbulos.

Los datos anatomo-patológicos son muy escasos a causa del carácter benigno y de la mortalidad muy baja (menos de 0.1%). Las lesiones encontradas en estos casos tienen el tipo de una pneumonía intersticial, con infiltración de los intersticios y de los alveólos por células mononucleares, escasos polimorfonucleares y poca fibrina, con bronquitis y peribronquitis.

La etiología de esta forma de pneumonía no está bien esclarecida. Es probable que se trate de todo un grupo de virus relacionados patógenos para el hombre y para animales en el sentido de los "virus pneumotrópicos". Miembros de este grupo encontrados en animales se han designado también con el nombre de pneumonitis, p. e. bronco-

neumonías en ratones y gatos, y posiblemente tienen por su biología y morfología una relación más definida con el grupo psitacosis-ornitosis.

El aislamiento del virus y su identificación en animales es difícil, y todavía no permite conclusiones definitivas. En cambio hay un diagnóstico de laboratorio aplicable en el grupo de las penumonías a virus, éste es la comprobación de "aglutininas frías", que aparecen con cierta frecuencia en el suero de los enfermos durante la convalecencia. Estas "hemaglutininas" son independientes de los grupos sanguíneos, y reaccionan solamente a una temperatura de 0°C, desapareciendo el efecto a temperatura más alta. La reacción, en la cual se deben usar glóbulos rojos del grupo 0, resulta positiva a fines de la primera semana, llegando a un máximo de 1 : 64 o rara vez más alto en la tercera semana. Según estudios hechos en un gran número de enfermedades, y llevado a cabo últimamente con esta reacción en el Laboratorio serológico de nuestro Instituto en Hamburgo por Lippelt y Colt, este fenómeno no se puede considerar como una reacción específica, por no ser provocado por sustancias antigenas. Sin embargo la reacción tiene un cierto valor práctico por el número elevado de resultados positivos que se encuentran en las pulmonías primarias atípicas, ayudando de este modo al clínico a llegar a un diagnóstico diferencial.

#### —Psitacosis— Ornitosis.

El virus del grupo Psitacosis u Ornitosis, mucho más conocido y estudiado, se ha encontrado en primer lugar en aves de la familia de *Psittacidae*, es decir loros y papagayos. Brotes repetidos pero limitados se observaron en Europa, p. e. en Hamburgo 1920-30 provocados por aves infectadas introducidas de la América del Sur o de Australia. Se ha demostrado que el virus, que por su tamaño y morfología pertenece al grupo de los virus grandes (tracoma, linfogranuloma inguinal), no está limitado a loros, sino que un gran número de aves de varias clases es susceptible a él.

La infección en las aves se manifiesta por diarrea, enflaquecimiento, secreción muco-purulenta de la nariz o de la boca, y en las autopsias de los animales muertos de la infección se encuentran lesiones típicas en los órganos internos (hígado y bazo aumentados de volumen, necrosis en focos, enteritis). El virus, que es bastante resistente, se trasmite de un animal a otro por contacto, por gotitas de secreciones y por el polvo, especialmente por material infeccioso desecado y adherido a las plumas. Peligrosos para personas que están en contacto con los pájaros son, no solamente los animales enfermos, sino los portadores de infecciones latentes asintomáticas.

La infección en el hombre, que aparece después de una incubación variable de 6— 15 días, rara vez más prolongada, tiene un comienzo más brusco, y el estado del enfermo es desde el principio

más grave que en las formas de pneumonitis o pulmonía atípicas mencionadas. A veces se desarrolla un estado febril, con temperatura alta, sin remisiones, y sin manifestaciones localizadas, hasta aparecer las lesiones pulmonares típicas, que se demuestran en los exámenes radiográficos. La mortalidad es elevada, especialmente en personas de mayor edad, llegando a 30—40% y en las autopsias se encuentran lesiones más o menos características, de bronquitis, bronconeumonías, pneumonía intersticial y lesiones degenerativas en varios órganos.

Al contrario de lo que se observa en otras pneumonías a virus, la administración de sulfonamidas o de penicilina es efectiva, no solamente en estados avanzados, con infecciones bacterianas secundarias sino también en los estados iniciales. Es muy probable que los otros antibióticos (estreptomocina, cloromicetina, aureomicina) tengan también efecto.

La comprobación del diagnóstico se efectúa en el Laboratorio usando ratones blancos, que se infectan por vía intraperitoneal o intranasal. En estos animales, muy susceptibles, la enfermedad es letal y en las células del bazo, del pulmón o del peritoneo se demuestra fácilmente la presencia del virus en forma de corpúsculos elementales redondeados, de gran tamaño, teñibles por el método de Giemsa o de Castañeda.

Además de la infección directa del ratón por medio de esputo del enfermo, o de tejido de órganos en caso de autopsias, hay reacciones serológicas que están comprobando la aparición de anticuerpos neutralizantes o virulicidas y de estas aglutininas específicas, a partir de la segunda semana. Más importante práctica tiene la fijación del complemento reacción que se realiza con antígenos específicos preparados de extractos esplénicos, cultivos de tejido o cultivos en la membrana del saco de la yema de huevos fertilizados, en los cuales el virus de la psitacosis crece abundantemente.

#### —Q Fever,

Con el nombre Q-Fever se ha designado una enfermedad aguda que hace quince años fue observada por primera vez en Queensland Australia, por *Derrick* y *Burnet*. El agente causador se encontró al pasar la infección a cultivos, y por su semejanza a las rickettsias se denominó *Ri. burneti* (según la nueva nomenclatura de *Phillip Coxiella burneti*). Pocos años después la presencia de este organismo fue reportado de los Estados Unidos, donde se encontraron rickettsias del mismo tipo en garrapatas (*Dermacentor andersoni*). Durante la guerra aparecieron en el ejército alemán y en las tropas aliadas, brotes epidémicos de una enfermedad que por su distribución en el Sureste de Europa se denominó "Balkangrippe". Esta infección hizo su aparición no solamente en los Balcanes, sino también en Italia, Grecia, y después de la guerra, en Rumanía, Tur-

guía, Marruecos, Suiza y Alemania, resultando de las investigaciones, la identidad con la fiebre Q observada en Australia y en América. La presencia de esta enfermedad aparentemente distribuida en varias partes del mundo, no se ha reportado todavía en los países del Sur o Centro-Americanos. Sólo un caso se ha observado en Panamá, en el cual fue posible aislar una cepa del agente etiológico.

En el curso clínico de la fiebre Q, predominan síntomas de una infección aguda generalizada con calentura, dolores musculares y de la cabeza, anorexia, insomnio, inquietud, conjuntivitis, congestión de la cara y falta de exantema. A pesar de una sintomatología escasa de los órganos respiratorios, — signos de pleuresía, tos seca, poca expectoración, — se encuentran en por lo menos 50% de los enfermos, broncopneumonías muy parecidas a la neumonía primaria atípica a virus, diagnósticable frecuentemente sólo por el examen radiológico, siendo el examen físico negativo.

El transcurso de la enfermedad que tiene una duración de 7~12 días es benigno o de gravedad moderada, excepto en casos con complicaciones. El curso fatal se ha observado muy rara vez en sólo unos 5 ó 6 casos. La desaparición de las bronconeumonías y la convalecencia está, a veces, prolongada, pero siempre conduce a una curación completa.

En nuestro Instituto en Hamburgo en trabajos realizados en conjunto con mi colega el doctor Weyer, hemos tenido la oportunidad de ocuparnos de una cepa de "Balkangrippe" aislada en Grecia por *Caminopteros* y estudiada primero por *Herzberg* ~ *Greifwald*. El virus pertenece morfológicamente, y por sus propiedades biológicas, a las rickettsias. La *Rickettsia burneti* se diferencia sin embargo, del grupo de las rickettsias del tifo exantemático por su filtrabilidad, su resistencia marcada, su comportamiento en animales infectados y por su estructura antigénica.

El diagnóstico clínico no es fácil y se hace con seguridad sólo con la ayuda del Laboratorio, por inoculación del virus contenido en la sangre o en el esputo de los enfermos, a cuillos, ratones o huevos fertilizados. También se puede hacer uso del xenodiagnóstico por medio de garrapatas o de piojos, pasando el contenido del intestino al ratón, para el diagnóstico final.

Gran importancia tienen las reacciones serológicas, y entre ellas la fijación del complemento con antígenos específicos, que es de valor especial para el esclarecimiento de casos sospechosos o dudosos, dando resultados muy seguros.

El modo de transmisión todavía queda oscura, pero se sabe que la *R. burneti* se encuentra no solamente en pequeños roedores sino también en el ganado. Brotes epidémicos han ocurrido repetidas veces en mataderos, en carnicerías y especialmente en laboratorios donde se trabaja con cepas de esta rickettsia. La transmisión no se

realiza directamente por artrópodos chupadores de sangre, especialmente por garrapatas susceptibles, sino por los excrementos de los artrópodos infectados, que se inhalan con el polvo en el aire. En California y en Grecia se ha comprobado también la posibilidad de transmisión con la leche de vacas infectadas.

De acuerdo con los éxitos terapéuticos en el grupo del tifo exantemático, se ha comprobado que la cloromicetina es muy eficaz en las infecciones de los animales de Laboratorio y en casos humanos.

---

### Oración del Médico

"Señor! A éste, vuestro hijo a quien dísteis la gracia de hacerse médico, bajo la misma inspiración de Hipócrates, concédele como a aquél, el favor de que pueda ejercer su sacerdocio con dignidad y con las virtudes que como dádiva os pido.

Dadme, Señor! una perfecta humildad de corazón para no olvidar jamás que todo cuanto soy, lo debo a mis maestros, y que si algún día llego a saber más que ellos, halla sido solamente por que en cumplimiento de un sagrado deber debí perfeccionar los conocimientos recibidos.

Dadme gratitud para recordar siempre por toda mi vida, a aquellos que me hicieron médico: a mis padres que me asistieron, a mis maestros que me enseñaron y sobre todo a VOS a quien debo todo. Dadme una gratitud activa que me permita transmitir a mis discípulos si los tengo, toda la sabiduría que yo pueda adquirir por el ejercicio de mi profesión.

Dadme fe en Vos, en mi ciencia y en mi mismo, para que no dude de la curación de los enfermos confiados a mi cuidado.

Dadme caridad, para que con devoto amor pueda dedicarme, al cuidado de mis enfermos, vidas preciosas que confiasteis en mis manos. Hinchad mi corazón de bondad para que pueda sentir en mi mismo, el dolor que atlige a mis hermanos, y pueda dedicarles todos los esfuerzos capaces de aminorar sus sufrimientos y de prolongarles la vida.

Dadme firmeza, para que repudie siempre la práctica de la eutanasia, contraria a la naturaleza y contraria al sacerdocio médico. He recibido de Vos poderes y virtudes para aliviar curar y proteger la vida, Y si algún día por malicia llevase a un enfermo a la muerte, que sea entregado a la pública execración en castigo de mi crimen.

Dadme decisión para que abomine a la práctica del aborto criminal, acción nefanda que transforma al médico en asesino de indefensa e inocente víctima, que así se sirve de su oficio para robar vidas Vuestras, contribuyendo a la disolución de las costumbres y a la degradación de la sociedad humana.

Dadme la pureza del espíritu para que sea sereno, justo, recatado y bueno; hacedme humilde, sin servilismo, tolerante, sin timidez, alegre sin afectación. Dadme la limpieza corporal que debo mantener siempre íntegra, pues un médico que no sabe cuidar de si mismo, jamás sabrá cuidar a su semejante.

Dadme la discreción, para que mis ojos sean ciegos, mis oídos sean sordos, mi lengua sea muda, para los secretos que me fueren confiados en el ejercicio de mis funciones, salvo cuando relevarlos me fuere permitido y pudiese con su relato contribuir al adelanto, de mi profesión.

Dadme, Señor, modestia fuerte y vigilante, para que jamás permu-

(Pasa a la Pag. 77)

---

## Actualidades

La Vagotomía en el Tratamiento  
de la Úlcera Péptica

(Int-Ext., dbre., 1949. Ref. Weinberg J. A. y al J Thor., S, 17, 743, 1949).

Los AA. comunican 60 casos de vagotomía, de las cuáles una parte igual ha sido practicada por vía abdominal, y la otra por vía torácica.

No se trata de una operación fácil, a causa de las variaciones anatómicas del pneumogástrico. Un cierto número de los fracasos debe atribuirse más bien a una operación insuficiente que a un fracaso del método. En la serie publicada por los AA. llama la atención el hecho de que los fracasos tanto de las operaciones transperitoneales, como de las torácicas se han producido, exclusivamente, al comienzo de la serie.

Los AA. al disecar el vago de más de 100 cadáveres han podido distinguir 3 tipos anatómicos principales:

En el 74% de los casos encontraron la distribución siguiente: el pneumogástrico izquierdo es un tronco único a nivel del esófago inferior (2 a 6 cm. encima del diafragma). El vago derecho es, igualmente, un tronco único (2 a 4 cm. encima del diafragma). A veces una rama atada de dos troncos entre 5 y 8 cm. encima del diafragma.

En 22% de los casos, encontraron dos ramas del costado izquierdo a partir de 7 cm. encima del diafragma hasta el estómago. Puede haber ramas que comuniquen entre los dos troncos del pneumogástrico izquierdo, de los cuales uno es, desde luego, más delgado que el otro. El vago derecho corresponde, en estos casos, en aquel que se encuentra en el primer grupo, sólo que algo más arriba (5 a 10 cm. encima del diafragma), y se divide en un mayor número de ramificaciones. Excepcionalmente, esas ramas descienden hasta el hiato, sin embargo, son bastante unidas para que sean cogidas en el curso de la disección. El vago derecho esta, desde luego, en una relación muy floja con el esófago y existe el riesgo dejarlo dentro del tejido mediastinal en el momento de exteriorizar el esófago de su lecho mediastinal.

El tercer grupo de 4% es constituido de un conjunto de variaciones muy diferentes de lo normal. El pneumogástrico izquierdo puede romperse dentro de la musculatura esofágica donde puede ser dividido en cinco ramas separadas.

En un caso, el pneumogástrico derecho quedó íntimamente adherido en el tejido mediastinal sin ninguna relación con el esófago.

Los AA. han operado enfermos de 20 a 69 años de edad por hemorragia, obstrucción, dolores o por una asociación de esos síntomas. Primero describen la técnica operatoria por vía abdominal, y luego la de por vía torácica. Para esta última practican la toracotomía por el séptimo espacio intercostal izquierdo.

Uno de los AA. (W.) insiste sobre el empleo de la sonda de "Wangesteen" con aspiración continua, durante tres días por lo menos.

Complicaciones: Para las 30 operaciones abdominales (el uno de los AA. W.) señala una muerte por bronco-neumonía, 3 eventraciones post-operatorias, 2 oclusiones intestinales, 2 bronco-neumonías y una flebitis con infarto pulmonar.

Para los treinta casos de operaciones torácicas, (el mismo de los AA., W.) ha tenido dos casos de neumonía sin empiema y dos casos de neuritis intercostal.

Respecto a los resultados, 56 enfermos presentaron una curación sintomática completa. En 15 casos, la vagotomía fue combinada con gastro-enterotomía para obstrucción pilórica. No hubo que dos fracasos; 2 en las operaciones abdominales y uno en las operaciones torácicas (operaciones incompletas).

Para terminar los AA. declaran que mientras más aumenta su experiencia, más están decididos por la vía abdominal, que ahora emplean sistemáticamente por la posibilidad de exploración abdominal y de anastomosis gastro-yeyunal.

#### Comentario:

No obstante que la vagotomía se encuentra aún en pañales, se puede decir que la vía abdominal ya no se discute. Nos parece, sin embargo, en cuanto al trabajo que nos sirve para esta actualidad, que en vista del mayor número de complicaciones post-operatorias y de fracasos después de las operaciones abdominales, esta conclusión de los AA. en favor de la vagotomía sub-diafragmática no está claramente enfocada ni solidamente apoyada. Y para concluir citaremos los resúmenes de dos trabajos sobre el particular:

"*Vagotomy in the Treatment of Peptic Ulcer*". (Stefano Teneff, M.D., F.I.C.S., Turin, Italy., *The Journal of the International College of Surgeons*, sbre-obre. 1949, pág. 636). La operación de *Dragsstedt*, por el presente, es el tratamiento fisiológico más eficiente de la úlcera péptica, por cuanto actúa sobre las complicaciones de acuerdo con las teorías fisiopatológicas. Técnicamente, nuestra escuela prefiere la ruta abdomino-diafragmática por ser la menos peligrosa y, además, permite otros procedimientos tal como, la gastro-entero-anastomosis y la resección parcial del estómago en casos de úlceras post-anastomóticas. Los estudios de investigación ya han confirmado el gran valor de este procedimiento, que en las palabras de *Phillip Thorek*, "La observación clínica de los pacientes operados confir-

man las promesas alarantes de la vagotomía". (sumario en español de la misma revista).

"*Vagotomy in the Treatment of the Peptic Ulcer*". (A. Hedri, M.D. F.I.C.S., Budapest, Hungari. *The Journal of the International College of Surgeons*, sbre. obre. 1949, pág. 741) De 10 a 25% de los casos de úlcera péptica requieren la intervención quirúrgica. Sin embargo, los resultados de la anastomosis y de la resección, en un periodo prolongado, no son siempre satisfactorios. Por lo tanto se sugiere la vagotomía como el procedimiento de selección, cuando no hayan contra-indicaciones para su empleo. El autor siguiendo el ejemplo de *Dragstedt*, ha practicado la vagotomía transabdominal por la ruta subdiafragmática en 64 pacientes. No hubo mortalidad en conexión con la operación el dolor desapareció casi inmediatamente y la gran mayoría de los pacientes están libres de todo síntoma. En cambio los resultados en 41 pacientes en que se practicó la resección no han sido tan satisfactorias. (sumario en español de la misma revista).

Dr. P. L.

### **Impactación Fecal**

#### **por Semillas de Naranja**

(Revista Médico-Quirúrgica de Oriente N° 5, septiembre de 1949, pág. 164, Santiago de Cuba; Dr. León F. Hirzel P.)

Se comunica un caso que mantuvo en su recto y sigmoide por ocho días una columna constituida por 900 semillas de naranja, y por cutículas correspondientes a 300 semillas más.

#### *Historia del caso:*

Hombre de 24 años de edad, ha sido llevado a la clínica, por quejarse de la imposibilidad de defecar desde hacía una semana. Su hábito externo era el de un hombre muy trigueño y delgado, de 5 pies 5 pulgadas de estatura, musculatura bien desarrollada, mentalmente deficiente, sin distensión abdominal y sin peristaltismo doloroso o exagerado. Su boca era séptica con considerables halitosis. Corazón y pulmones normales.

Conteo globular: Hematíes: 5,600,000 y Leucocitos: 9,000 con 10% Eosinófilos, Hemoglobina: 75%.

El apetito disminuido y no existía dolor abdominal espontáneo o a la presión. La terminación del colón izquierdo encorvada. El examen rectal hacía palpar una masa polilobulada que alcanzaba más arriba del dedo tactante y de consistencia muy dura. El pacien-

te fué llevado al salón y acostado en posición ginecológica. Las márgenes anales fueron inyectadas a las 12:00, 12:15, 12:50 y 12:45 con dos centímetros cada vez de una solución de Novocaina al medio por ciento, llegando hasta la región de los esfínteres.

Tan pronto se logró relajamiento esfinteriano el bolo que ocupaba el recto comenzó a avanzar y fueron extraídas digitalmente 400 semillas de naranja, que constituían la columna ocupante del recto. Una vez terminado este proceso, la ampolla rectal comenzó a llenarse de nuevo, y la intervención digital fué suspendida hasta el día siguiente. En tres ocasiones sucesivas, fué repetida esta maniobra, haciendo el paciente ingerir aceite mineral cada noche. Al tercer día el final del bolo impactante fué alcanzado y extraído, inyectándosele al paciente una ampolleta de Pitresin. Media hora después el paciente evacuó una abundante deposición líquida, que fué seguida por dos deposiciones más del mismo tipo. El paciente se sentía muy bien, manifestando aumento del apetito. Dos días después comenzaron a aparecer heces formadas y el paciente fué dado de alta en perfecta salud.

Dr. P. L.

### Oración del Médico (Viene de la pág. 73)

to que la vanidad se infiltre subrepticamente en mi alma, porque un médico vanidoso se transforma en un necio que jamás podrá ser útil a ninguno.

Dadme ánimo fuerte contra la avaricia, para que nunca piense en atender un enfermo si podrá o no retribuirme mis servicios, ya que tal pensamiento obnubilará la claridad de mi mente, perturbará mi raciocinio, y ensuciará mis manos que de sacerdote se transformaron en manos de mercader.

Dadme infinita paciencia, y suficientes fuerzas para que sea siempre compasivo y cariñoso y aún para que en los momentos de mayor cansancio, encuentre disposición para atender a un enfermo que clama por mí y cuya vida puede depender del sacrificio de mi reposo aun cuando sea merecido.

Dadme, Señor! coraje para enfrentar las espinas de la ingratitud y que nada pueda requebrajar mi fé o entibiar mi caridad. Que el amor a mi profesión pueda resistir los duros embates de la columbia y de la perfidia, de la maldad y de la insensatez humanas.

Dadme perseverancia para no desanimarme en mis estudios, para no apartarme de mi trabajo, para no descuidar mi práctica, pues sólo podré ser buen médico si busco siempre perfeccionarme en mi ciencia y en mi arte, imbuido del pensamiento de que la medicina falla; pero su progreso es incesante.

Concededme Señor, por la práctica de estas virtudes honrar mi diploma de médico, y cumplir en la tierra la misión consoladora que fué expresa voluntad de mi alma; y sino lograre poseer en mi existencia bienes materiales, que mi memoria sea respetada entre los hombres, e inspire las virtudes necesarias a aquellos que me sucedrán." Así sea.

Prof IVOLINO DE VASCONCELLOS

(Tomado de la "Revista de Medicina y Cirujía" de Barranquilla—Columbia: Enero de 1950)

## Informaciones Médicas

### 3er CURSO INTENSIVO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA PARA GRADUADOS DE HABLA ESPAÑOLA

*Universidad de Tulane,*  
Nueva Orleans, La., E. U. A.  
Mayo 8 al 12 de 1950.

El tercer curso de Ginecología y Obstetricia, para Graduados de habla Española, se verificará en la Universidad de TULANE (Nueva Orleans, La., E. U. A.), del 8 al 12 de Mayo del presente año de 1950.

En esta ocasión el curso consistirá, además de las exposiciones teóricas, agrupadas en forma Simposiums, en: CPC ("Clinico-Pathological-Conferences — lecciones Clinico-Patológicas de Autopsias—), "Ward rounds" (visita y discusión de casos clínicos de enfermas encamadas), demostraciones operatorias, discusiones de Mesa Redonda, etc., cubriéndose los principales conceptos o aquéllos en evolución, en el campo de la Ginecología, Obstetricia y Endocrinología y exponiéndose en un nivel apropiado para médicos recibidos y orientados en la especialidad.

El curso se dará directamente en Español o se traducirá inmediatamente por médicos de habla Española.

El Programa Preliminar se desarrollará en 10 sesiones:  
(5 de mañana y 5 de tarde).

- 1.—Simposium sobre Tumores malignos genitales. (cada Simposium con 5 ó 6 temas diversos).
  - 2.—Simposium sobre Esterilidad.
  - 3.—Simposium sobre Endocrinología.
  - 4.—Simposium sobre dificultades y complicaciones obstétricas.
  - 5.—Simposium sobre aspectos médicos en obstetricia (dieta, nutrición, cuidados pre y post partum, nefrosis, balance hídrico, etc.).
  - 6.—C. P. C.
  - 7 y 8.—Demostraciones quirúrgicas ginecológicas.
  - 9.—"Ward rounds".
  - 10.—Demostraciones Obstétricas.
- Además "Mesas redondas" al final de cada Simposium.

#### PROFESORADO:

Además del Cuerpo Médico de Profesores titulares en los Departamentos de: Ginecología, Obstetricia, Anatomía Patológica, Endocrinología y Cirugía de la UNIVERSIDAD DE TULANE concurrirán los siguientes Profesores Latinos:

## DE ARGENTINA:

*Dr. Manuel Luis Pérez (no confirmado),*  
*Dr. Raúl M. Chevallier,*

## DE BRASIL:

*Dr Arthur Campos da Paz Filho.*

## DE CUBA:

*Dr. José Ramírez Olivella,*  
*Dr. Ernesto R. de Aragón.*

## DE MEXICO:

*Dr. Conrado Zuckermann,*  
*Dr. Manuel Urrutia R.,*  
*Dr. Carlos D. Guerrero,*  
*Dr. Alfonso Alvarez Bravo,*  
*Dr. Delfino Gallo, de Guadalajara, Jal.*

## DE VENEZUELA:

*Dr. Pedro A. Gutiérrez Alfaro (no confirmado),*

La cuota de inscripción será de: \$ 40.00 Dls. por persona, incluyendo las reuniones de carácter Social. (Los gastos diarios, en Nueva Orleans se calculan en \$ 8.00 Dls. por día, por persona).

El programa exacto será publicado muy en breve, pero puede usted solicitar informes y datos complementarios, así como inscribirse, con el Coordinador para Latino-América: Dr. Carlos D. GUERRERO.

Miguel Schulz N° 19

México, D. F.

NOTA: El curso coincide en fecha a la semana inmediatamente precedente al CONGRESO INTERNACIONAL DE OBTETRICIA Y GINECOLOGIA, de Nueva York.

*Incorporaciones (1949)*

Durante el año de 1949, fueron autorizados para ejercer la profesión diez y ocho (18) médicos, en virtud de haber sido aprobados en los exámenes reglamentarios. Estos profesionales quienes entrarán a formar parte del Colegio de Médicos y Cirujanos una vez que completen su año de Internado Hospitalario y el del Servicio Social que indica la nueva reforma a la Ley Orgánica del Colegio son los siguientes:

- 1.—Dr. Rodolfo Wedel Quirós, Graduado en la Universidad de Berlín, Alemania.
- 2.—Dr. Rodrigo Jinesta Chacón, Graduado en la Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- 3.—Dr. Juan Guillermo Ortiz Guier, Graduado en la Universidad Nacional de México.

- 4.—Dra. Inés Jiménez Rodríguez, Graduada de la Universidad Nacional de México.
- 5.—Dr. Guillermo Aragón López, Graduado en "Long Island College de New York, E. U. de A.
- 6.—Dr. Edgar Cruz García, Graduado en la Universidad de Harvard de Boston E. U. de A.
- 7.—Dr. Rafael Angel Cortés Solano, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 8.—Dr. Roberto Ortiz Brenes, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 9.—Dr. Alvaro Carvallo Montero, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 10.—Dra. Adriana Ojeda de Cortés, Graduada en la Universidad Nacional de México.
- 11.—Dr. Rodrigo Loria Cortés, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 12.—Dr. Marcial Fallas Vargas, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 13.—Dr. Carlos Cordero Chaverri, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 14.—Dr. José María Velasquez Chaves, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 15.—Dr. Marcos Francisco Chaves Ramírez, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 16.—Dr. Eduardo Sáenz Jiménez, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 17.—Dr. Jorge Urcuyo Barrios, Graduado en la Universidad Nacional de México.
- 18.—Dr. Oscar Tristán Castro, Graduado en la "Tulane University" de Nueva Orleans E. U. de A.

#### *Autorizaciones (1949)*

De acuerdo con el Tratado vigente entre España y Costa Rica, el Colegio de Médicos y Cirujanos autorizó para el ejercicio de la profesión al Médico español Dr. don Antonio Sampietro.

#### *Defunciones (1949)*

El 15 de enero de 1949 dejó de existir la Doctora Srita. Daisy Fallas Bolaños, graduada de la Universidad Libre de Bruselas, Bélgica. Su muerte prematura fué una sensible pérdida para el Cuerpo Médico de Costa Rica, así como para la Escuela de Enfermería y Obstetricia en donde ella formaba parte del Cuerpo de Profesores y de la Directiva del Patronato de ese establecimiento.

El 25 de mayo falleció en Barba de la Provincia de Heredia el Doctor don Santiago Baudrit Gutiérrez quién desde su incorporación en el año de 1895 desempeñó el cargo de Médico en el Cantón de Barba.

#### *Congresos Internacionales: (1949)*

El Colegio de Médicos y Cirujanos fué invitado a gran número de Congresos y otros eventos internacionales durante el año de 1949. No siendo posible enviar representantes a todos ellos, se ha concretado a enviar a aquellos a los cuales algunos profesionales asistían por su cuenta, invistiéndolos a todos con el carácter de Delegados del Colegio. Así al Congreso de Ginecología que tuvo lugar en México del 22 al 28 de mayo asistieron como Delegados Oficiales del Colegio los Doctores: Dr. Máximo Terán en calidad de Presidente de la Delegación; Dra. María Gabriela Stein Castro de Guzmán; Dr. Longino Soto Pacheco; Dr. Jorge Vega Rodríguez; Dr. Manuel Alvarez Iraeta; y Dr. Edwin Zamora Segura. Al Congreso de Radiología que tuvo lugar en Santiago de Chile en el mes de Diciembre, asistió como Delegado el Dr. José Cabezas Dufner.

#### *Congresos y Reuniones Internacionales en 1950*

*Congreso de Otorrinolaringología en Montevideo:* En el mes de enero pmo. pto. tuvo lugar en Montevideo, Uruguay el Congreso de Otorrinolaringología al que asistió como delegado oficial del Colegio de Médicos y Cirujanos el Dr. Ernesto Bolaños.

*Congreso de Oftalmología en Miami, E. U. de A.:* En el curso del mes de marzo se celebró en la ciudad de Miami E. U. de A. un congreso de Oftalmología. El Colegio de Médicos y Cirujanos ha sido representado por Los Doctores Carlos Mena Ugaldé y Alvaro Montero Padilla, designados oportunamente como sus delegados oficiales.

*Symposium sobre Enfermedades Veneréas y III Congreso Centroamericano de Venerología:* En el mes de abril próximo y durante los días 27 y 28 se reunirá en Washington, D. C. un Symposium sobre Enfermedades Veneréas en que asistirán autoridades oficiales de los Servicios de Lucha Antivenérea de los países del Continente. Hemos leído los temas que discutirán los congresistas y en realidad son de gran actualidad y valor científico. En vista de la importancia de ese evento el Gobierno de Costa Rica ha emitido un decreto nombrando como su delegado oficial ante dicho Symposium, al Doctor Joaquín Zeledón Alvarado, Director del Departamento de Lucha Antivenérea, quien de regreso asistirá con el mismo carácter en el Tercer Congreso Centroamericano de Venerología que se efectuará del 3 al 7 del más de mayo próximo en la ciudad de San Salvador, República de El Salvador.

---

rios de la fábrica Siemens por Ruska y V. Vorries y en los laboratorios de la AEG por Mahl, Brüche y otros. En los años posteriores y especialmente después de la guerra varios otros países se ocuparon del problema, ante todo los Estados Unidos logrando la construcción de nuevos tipos en serie.

El microscopio electrónico debe su origen al hecho de que las ondas o rayos de electrones en movimiento, a velocidad alta, se pueden enfocar por medio de campos electromagnéticos o electrostáticos, conforme el enfoque de la luz por las lentes de vidrio. Los electrones, que sustituyen la luz, se originan de una emisora y se van acelerando por un voltaje alto. El voltaje se controla de una manera muy precisa dando lugar a rayos de velocidad constante. Los electrones llegan a una lente condensadora electromagnética o electrostática y de ahí pasan por el objeto examinado, proyectando del mismo una imagen intermedia. Entonces esta imagen se amplifica otra vez por medio de una lente proyectora apareciendo finalmente una placa fluorescente. Los resultados se observan directamente o se fijan en placas fotográficas.

En los microscopios ordinarios la luz pasa por el aire y por las lentes de vidrio. Mientras tanto los rayos electrónicos se pierden en el aire y pasan solamente en el vacío. Por eso es indispensable mantener en la columna del microscopio, durante el trabajo, un vacío que tiene que llegar hasta 10 mm. de mercurio. Además los objetos no se pueden examinar en láminas de vidrio sino que se colocan encima de una lámina de colodión de aproximadamente 10 milímetros de espesor, y debido al vacío, se examinan en un estado completamente desecado.

La imagen no se enfoca por movimientos de la lente como en los microscopios corrientes, sino variando la intensidad del poder, en los campos electromagnéticos o electrostáticos correspondientes. Al atravesar los objetos los electrones se absorben o se desvían y así aparece un contraste entre partes de mayor o menor opacidad que se puede registrar en la placa sensitiva. Debido a la apertura numérica muy baja de los microscopios electrónicos la profundidad del foco es muy grande. El poder de resolución llega hasta 5 milimicras, es decir, los resultados sobrepasan los resultados de los microscopios ordinarios, por unas cuarenta veces. En las fotografías se pueden llegar hasta un aumento de 1 : 10000. Correspondiendo a la longitud de las ondas electrónicas que son sumamente cortas, el microscopio electrónico tiene que resolver aún más. Llegando a resoluciones de 2.0; 1.0 y 0.5 milimicras, es decir, hasta la visibilidad de moléculas aisladas constituidas por sólo unos 100 átomos.

Se comprende fácilmente que con eso las posibilidades de investigación que se prestan a la microbiología, y muy especialmente en el campo del estudio de los virus, es enorme. Si todavía no se han realizado todos los sueños de los investigadores, eso se debe