

Discurso de ingreso en ASEMAYA jueves 26/5/2022 - 20 H. COLEGIO DE MÉDICOS MÁLAGA

Laudatio: Dr. Ángel Rodríguez Cabezas

Réplica: Dr. Javier Pérez Frías

EL SECRETO DE LA VIDA - Laudatio: Dr. Ángel Rodríguez Cabezas

Queridos compañeros Javier Pérez Frías y Gerardo Pérez Pérez, queridos amigos y colegas, señoras y señores:

Me ha correspondido a mí, como decano en Málaga de Asemeya (Asociación Española de Médicos Escritores y Artistas) pronunciar la Laudatio del acto de ingreso en esta institución del Dr. Gerardo Pérez. La contestación al discurso de ingreso la realizará el Dr. Javier Pérez Frías.

Gerardo Pérez vino al mundo en el pueblo de Güímar, al sur de la isla de Tenerife, en la madrugada del 21 de marzo de 1946, en un parto domiciliario mediante fórceps, quizá como una premonición de su futura profesión, dando fe de tal acontecimiento el despertar alborozado de las gaviotas y el primer sol de la mañana.

Aunque de niño se sentía atraído por las manifestaciones artísticas y disfrutaba escribiendo cuentos y dibujando, realizó el Bachiller de Ciencias seducido por la biología.

En esta etapa de bachiller, además de los juegos de la época, la música “moderna” y su primer amor platónico (que en estos menesteres sí fue muy prematuro), conoce el mundo de la música clásica en casa de su amigo Francisco González Afonso (actualmente reconocido compositor) que tocaba el piano y ponía conciertos en el antiguo tocadiscos en apacibles tardes junto a otros amigos. Asimismo, realiza obras de teatro y cortos con aquella fantástica cámara súper 8.

Durante el Curso Preuniversitario colabora con Radio Popular de Tenerife como locutor y realizador. Además, estudia declamación y arte dramático en el Conservatorio de Tenerife con algunas actuaciones teatrales (Teatro Guimerá y el itinerante Teatro Popular Español), que continuarán en su etapa universitaria.

Realiza la Licenciatura de Medicina e Internado Rotatorio en la inolvidable Granada (1965 – 1971), donde tiene su primera novia. Tras finalizar la milicia universitaria encamina sus pasos hacia la especialidad de Obstetricia y Ginecología.

Después de obtener una plaza en la Maternidad de las Corts en Barcelona, se informa de que el profesor J. Parache Hernández había inaugurado recientemente en el Hospital Clínico Universitario de Tenerife el departamento de dicha especialidad, siendo allí donde la realiza como médico residente y asimismo ejerce la docencia como profesor no numerario (1972 – 1976). En las vacaciones de verano hace sustituciones como médico rural. Durante el año 1977 ocupa una plaza como especialista en la Residencia Sanitaria Virgen de las Nieves de Santa Cruz de La Palma.

En el año 1978, obtiene la plaza de adjunto por concurso oposición en el departamento de Obstetricia y Ginecología del Complejo Sanitario Carlos Haya y se desplaza en barco hasta esta ciudad, con un Volkswagen *Escarabajo* de segunda mano cargado con el equipaje y junto a él, todas sus ilusiones. En dicho departamento (posteriormente ubicado en el nuevo Hospital Materno-Infantil), trabaja hasta la jubilación el 31 de diciembre de 2012 habiendo desempeñado, además, funciones como tutor de docencia.

Durante el ejercicio profesional en la Sanidad Pública en Málaga, su ciudad de adopción hasta el presente, recupera la actividad cultural y melómana:

Entra en la Sociedad Filarmónica malagueña, ocupando posteriormente y hasta la actualidad el puesto de vicepresidente.

Se abona a las temporadas de clásica y lírica en el teatro Cervantes y durante el andante cantáble de la Quinta Sinfonía de Tchaikovski (uno de sus compositores favoritos) se declara a la que más tarde sería su mujer. Luego entra en la Asociación Amigos de la Filarmónica, y es nombrado vocal.

Asimismo, realiza:

Cursos de escritura creativa en el taller Paréntesis y en el Ateneo, y diferentes cursos para Mayores en la UMA (Universidad de Málaga).

Colaboraciones en el programa solidario “Tiene arreglo” de Canal Sur Televisión, y en Canal Málaga Radio como locutor y realizador con el programa “Amando la música”.

Una vez jubilado es nombrado director del Área Musical del Colegio de Médicos de Málaga, realizando diferentes actividades musicales, entre ellas la creación de la Coral de la que es presidente. En el 2019 recibe el Premio Azahar a la labor médica y cultural.

En el aspecto literario:

Participa en ciclos poéticos y conferencias, en distintos foros.

Es coautor de libros de relatos: Letra de médico (Grupo editorial 33), El parque y Una silla vacía (edit. La fragua del trovador), Mi viaje (edit. Letras con arte) y Coral de amor (edit. Andrómina), y recientemente, como autor único, su primer libro: Caleidoscopio de relatos (Grupo editorial 33)

Desde hoy es miembro de la Asociación Española de Médicos Escritores y Artistas (ASEMEYA) y presidente de la próxima XIX Reunión Nacional a celebrar en colaboración con el Colegio de Médicos de Málaga (COMM) los próximos 3 y 4 de junio.

Finalmente, dentro de la cultura deportiva, ha practicado especialmente: windsurf, esquí alpino y tenis. En la actualidad practica natación diaria matutina en piscina cubierta y con el buen tiempo suele nadar en su amada mar, despidiendo el último sol de la tarde allá en el horizonte, donde la mar de la bella Málaga se hace cielo.

Esta es, muy resumida, tu biografía desde el punto de vista personal, profesional, literaria, artística e incluso deportiva. Ahora quiero recordarte que vas a ingresar en una asociación de médicos (Asemeya) que presume de su expresión humanista. Quiero recordarte (aunque estés jubilado, pero entiendo que los médicos veteranos, que en Málaga nos comunicamos mediante un grupo de unos 150 miembros, no se jubilan nunca en su mente médica), quiero recordarte, digo, que sin el condimento de humanización, la Medicina se convierte en mera ciencia, a veces fría, indiferente, capaz de diagnosticar, de curar, pero difícilmente de comprender al enfermo en su compleja dimensión psico-corporal: la medicina total, holística; esa Medicina que, según el profesor Cruz y Hermida, demanda que el paciente no sólo sea reconocido como enfermo, sino también como persona.

Para ello habría que revitalizar el viejo concepto humanístico. Existe el riesgo de confundir humanista con culto, y ciertamente no toda persona culta es

necesariamente humanista y, lo más importante, no todo humanista es básicamente humano.

Dos citas de maestros ilustres aclararán mejor estas palabras mías. Decía Rico Avelló que “humanismo consiste en mirarlo todo con ojos humanos; en comprenderlo todo con inteligencia humana, en estimarlo todo con corazón humano”. Y mi viejo profesor Laín Entralgo estimaba que “para formar hombres cultos habría que enseñar algo de ciencia al humanista y algo de filosofía al hombre de ciencia”.

No estaría mal, para concluir las citas, recordar aquella, repetida hasta la saciedad, de doctor Letamendi: “el médico que sólo sabe medicina ni de medicina sabe”. Creo que nunca pudo el sabio Letamendi decir tal contradicción. Luego vino el ya citado Laín Entralgo a poner orden y corregir: “el médico que en serio quiera saber medicina que estudie también humanidades médicas”.

Tú has elegido música y la literatura. De la primera todo lo dice una cita de Stravinski en su libro *Poética Musical*: “el sentido profundo de la música y de su finalidad esencial es el de promover a una comunión, a una unión del hombre con su prójimo y con su Ser”.

Permíteme un último consejo que suelo dar a los colegas que ingresan en Asemeya. No atiendas a aquel excelente médico y escritor que fue Chejov, cuando decía que la medicina era su esposa y la literatura su amante, quizás la medicina y la literatura deben ser a la vez esposas y amantes. No hagas caso a Chejov cuando decía que seguir a la vez a la medicina y a la literatura era tan difícil como perseguir a la vez a dos liebres.

Pues, eso, ánimo que te queda aún mucho camino por recorrer en esta andadura tan interesante, que tendrás que estudiar medicina y estar al día de los nuevos microbios que van a la guerra, que a eso te obligarán tus colegas médicos veteranos, los de Anevema, mientras los de Asemeya te estimularán a que sigas escribiendo tan bellos relatos como los que ornan el bonito y próximo libro; *Caleidoscopio de relatos*.

Enhorabuena. Te deseo muchos éxitos en tu nueva andadura en la Asociación Española de Médicos Escritores y Artistas.

EL SECRETO DE LA VIDA – Discurso: Dr. Gerardo L. Pérez Pérez

Buenas tardes queridos compañeros y amigos, mi agradecimiento por vuestra asistencia. Después de la Laudatio realizado por del Dr. Rodríguez Cabezas sobre mi trayectoria vital, con alguna pincelada sentimental, os invito a un ir redescubriendo la intimidad de unos diminutos seres vivos, en un viaje imaginario cual metáfora de Gulliver en el país de los Liliputenses.

Al comienzo de la Edad Media dos grandes epidemias invadieron Europa: la Peste y la Lepra.



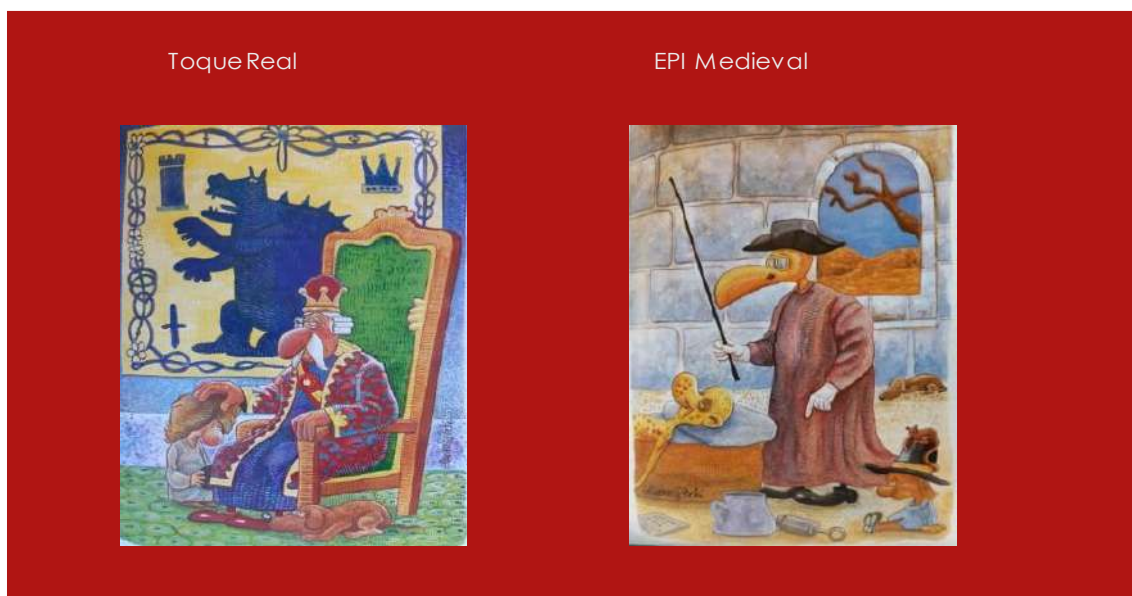
La Peste, a la que se denominó **bubónica** por la inflamación de los ganglios linfáticos (“bubones”) que se producían inicialmente tras la picadura de la pulga transmisora (*Xenopsilla cheopis*); y **negra**, bien por el color negro-azulado de los pacientes que padecían neumonía, o por la aparición de placas negruzcas en la piel. Documentado su origen mediterráneo en Bizancio en el S. VI d. C. (por ello llamada plaga de Justiniano), invadiría Europa desde el 1438 hasta el S. XVIII, ocasionando las espeluznantes y orgiásticas *procesiones de los flagelantes* y provocando un 60 por 100 de mortalidad. **La Lepra**, con una antigüedad de unos 4000 años y un probable ancestro común, su origen sigue siendo discutido ¿indio, hebreo, egipcio, europeo? o ¿multifocal? En su forma *tuberculoide* produciría grandes manchas cutáneas y en la *lepromatosa*, además, destrucción de tejidos y grandes nódulos cutáneos como la llamada “facies leonina”. Su incidencia disminuiría en Europa a partir del S. XVI.

A finales de la Edad Media otra enfermedad produciría una gran mortandad en Europa: **La Tuberculosis**. De origen antiquísimo (se plantea la hipótesis de que pudo haber existido en ancestros humanos como *Mycobacterium archaicum* hace millones de años), está ampliamente demostrada en el neolítico

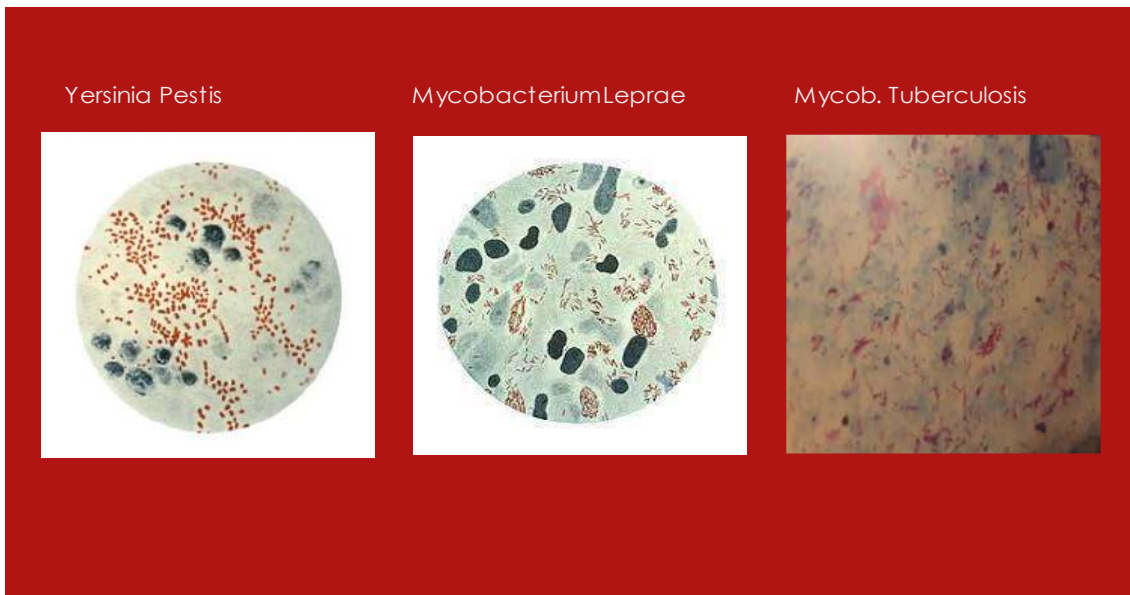
y seguramente la colonización europea la extendería a numerosos territorios. **Heródoto** en el 481 a.C. la denomina *tisis*; **Hipócrates** la delimita con mayor precisión; se la llamaría *peste blanca* y *consunción* entre 1700 y 1800, y es J. **Schonlein** quien acuña el término *tuberculosis* (1841).

En la Europa Medieval se detecta otra enfermedad antiquísima: **La Viruela**, que al parecer tuvo su origen en el X milenio a. de C. en el Asia oriental. En el S. XVI la colonización ibérica la introdujo en los pueblos indoamericanos con una gran mortandad y en los dos siglos siguientes tendría una grave repercusión en Europa, especialmente en la población infantil, dejando en los sobrevivientes la secuela del *picado* en el rostro.

Pero por entonces las enfermedades infecto-contagiosas se relacionaban con creencias mágico- religiosas, castigos divinos, posesiones diabólicas etc. y se recurría a todo de tipo amuletos, rezos, pócimas (incluidos los genitales de animales), ejercicios de astrología... y al llamado “toque real” en los bubones escrofulosos. Aunque ya los médicos tomaban sus precauciones.



No sería hasta la segunda mitad del siglo XIX cuando el austríaco **Yersin** y el japonés **Kitasato** describen de forma independiente la bacteria *Yersinia Pestis*; el noruego **Hansen** describe el *Mycobacterium Leprae*; **Robert Koch** aisla el *Mycobacterium tuberculosis* (5) causante de la enfermedad pulmonar— aunque el inicio de la tuberculosis posiblemente fue debido al *Mycobacterium Bovis*, a través del salto a humanos ligada a la domesticación de los bóvidos, con afectación ganglionar (“escrófula”) y ósea (especialmente “el mal de Pott”)—, y se determinaría que el causante de la viruela fue la *Variola virus* (Ortopoxvirus).

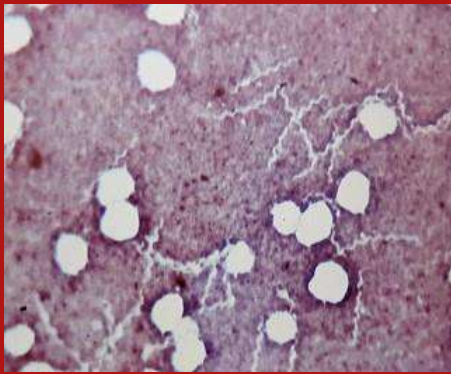


Remontándonos al siglo I a. de C. el epicúreo **Tito Lucrecio** ya habla de “semillas de la enfermedad” que se transmiten por el aire. En el I d. de C. **Areteo de Capadocia** describe clínicamente algunas enfermedades en las que posteriormente se descubriría su origen infeccioso, como el tétanos, la lepra, la difteria y la tuberculosis pulmonar. **Galeno de Pérgamo**, en el siglo II, entre sus notables páginas de sus casi 400 obras refiere la diferencia clínica entre pulmonía y pleuresía. Y en el siglo VI el bizantino **Alejandro de Tralles** realizó minuciosas observaciones sobre las parasitosis intestinales.

Es hacia el siglo X cuando en la medicina islámica destacan dos *médicos persas*: **Rhazes**, que nos describe la viruela y el sarampión en *el capítulo “liber de pestilentia”* de su libro *Al Mansur*, y **Avicena**, que formula el concepto de “contagio” en un caso de meningitis y escribe la famosa enciclopedia *Al Qanun*. Posteriormente florecería la medicina en Al-Andalus con los cordobeses Averroes, Albucasis y Maimónides y es al sevillano **Avenzoar**, al que debemos la descripción del pequeñísimo parásito que produce la sarna.

Ya en el siglo XV una enfermedad denominada “mal francés” y “picazón napolitana” provocó una pandemia en Europa. Fue descrita clínicamente por el valenciano **Gaspar Torrella** que defendió su transmisión sexual, y por el alquimista, astrónomo y médico suizo **Paracelso**. El término **Sífilis** se debe al médico veronés **Girolamo Frascatoro**, que escribió el poema *Syphilis sive morbus gallicus* y en su tratado *De Contagione et Contagionis*, mantiene que la transmisión de esta y otras enfermedades es a través de partículas invisibles: *las seminaria*. Para la prevención de esta enfermedad ya el médico de Módena, **Gabriel Fallopio**, propuso un preservativo de tripa de cerdo. El origen de la sífilis sigue siendo controvertido: ¿el *Treponema Pallidum* fue traído del Nuevo Mundo por las expediciones colombinas o ya existía ancestralmente en Europa y se llevaría a los dominios de ultramar?

Treponema Pallidum



Preservativo de tripa de cerdo



Junto a la sífilis, cabe mencionar dentro de las *nuevas enfermedades* (referidas por Laín Entralgo) las denominadas en España: “garrotillo” (**la angina diftérica**), debido al estrechamiento faríngeo, y el “tabardillo” o “pintas” (**el tifus exantemático**), con un brote epidémico en nuestro país en 1574 provocado por la dispersión de los moriscos tras la guerra de las Alpujarras. El último brote aconteció durante la guerra civil y se le denominó “el mal del piojo verde” aunque de ellas y otras, nos hablan los doctores Rodríguez Cabezas y Pérez Frías en su recién publicado libro: *Cuando las enfermedades cambian de nombre*.

A partir del S. XVI un hito importante abriría la puerta al secreto de la vida: el descubrimiento del Microscopio. Dos fabricantes de lentes, el neerlandés **Janssen** y alemán **Lipperhey**, se atribuyen la fabricación de este instrumento (y también del telescopio), compuesto por dos lentes y alrededor de 30 aumentos. Al parecer fue **Galileo** la primera figura científica que hizo con él observaciones biológicas de animales diminutos y lo remitió a la Academia de los Linceos, donde le dieron el nombre de microscopio publicando en 1652 el primer trabajo con la descripción minuciosa del aspecto exterior de una abeja realizado por **Federico Setelluti**. **Regnier de Graff** describe los espermatozoides, **Robert Hook** las células y el jesuita alemán **Anastasius Kircher** sería el primero en utilizarlo en la sangre de apestados donde encontró (o creyó encontrar) diminutos “gusanos”, preconizando el aislamiento y algunas medidas higiénicas.

Pero es un comerciante de telas de Delft, **Antony van Leeuwenhoek** quien construye los mejores microscopios de la época. Inspirándose en una lupa “cuentahílos” de tres aumentos, talló perfectas lentes biconvexas diminutas (del tamaño de medio grano de arroz) y fijando una de ellas sobre una platina de latón fabricó un instrumento con los que observaba los objetos en la punta de un alfiler.

Microscopio de van Leewenhoek



Vista de Delf – Jan Vermeer



Consiguió cerca de 300 aumentos, casi diez veces mayor que los microscopios compuestos existentes. En una carta fechada en 1674 describe, en una gota de agua sucia tomada de un lago de Delf, la observación de diminutos organismos (los actuales protozoos) a los que denominó “animálculos”, término ya usado en el siglo I a. de C. por Terencio Varrón. También describe microorganismos en el sarro (las actuales bacterias) y en el esperma (los actuales espermatozoides). Denomina tres tipos de microbios: bacilos, cocos y espirilos.

Fue nombrado académico de la Royal Society y miembro de la Academia de Ciencias de París y su obra consta de más de 300 cartas, la mayoría publicadas con el título de *Philosophical Transactions*. Construyó más de 500 instrumentos, entre microscopios y lentes y a su muerte donó a la Royal Society unos 26 aparatos, pero al parecer nunca fueron científicamente utilizados y actualmente se conservan un total de diez originales. No reveló la técnica del tallado, “un secreto que guardo para mí”, y hubo que esperar varias décadas para que se pudieran construir aparatos tan potentes. Surge una pregunta: ¿Cómo hubiese avanzado el conocimiento si él hubiese revelado su secreto y/o si se hubiesen utilizado científicamente sus instrumentos?

Ya en el siglo XVIII: **Neadham** cree que los microbios son “átomos orgánicos” contenidos en el aire; **von Plenciz** emite su “teoría microbiana”; el médico ecuatoriano **Eugenio Espejo**, realiza sus “reflexiones” sobre el contagio de la viruela y el español **Celestino Mutis**, aplica la *variolización* (de origen chino) en el nuevo Reino de Granada. **Edward Jenner** en 1776 descubrió la “viruela vacuna” al observar que las ordeñadoras pasaban una variante más leve, *la viruela de la vaca*, y quedaban inmunizadas. “*Yo no puedo padecer la viruela porque ya he pasado la vacuna*”, oyó decir a una labriega.

Poco tiempo después, Carlos IV (cuya hija María Teresa había fallecido de viruela), financió la primera expedición filantrópica para llevar la vacuna

mediante el transporte “in vivo” en veintidós niños, a los dominios de ultramar. Fue realizada entre 1803 y 1806 y dirigida por los médicos **Javier Balmis y Salvany**, junto con la enfermera y rectora del Orfanato de la Caridad de la Coruña, **Isabel Zendal**. Se inició en el puerto coruñés y tras recalar en las islas Canarias puso rumbo a América escindiéndose en dos, tras llegar a Venezuela. En Cuba, Balmis se encontró con Romay Chacón que fue quien la introdujo en la isla (1804). Posteriormente se realizarían otras expediciones.

En la primera mitad del XIX, el alemán **Friederich Henle** defiende el origen microbiano de las infecciones a través de “miasmas” y el médico estadounidense **Oliver Holmes** escribe: *The contagiousness of puerperal fever*, recomendando que “un médico dedicado a atender partos debe abstenerse de participar en necropsias de mujeres fallecidas por fiebre puerperal, y si lo hiciera deberá lavarse cuidadosamente, cambiar toda su ropa, y esperar al menos 24 horas antes de atender un parto”. Pero sus propuestas son rechazadas por prestigiosos obstetras. Por entonces en la Maternidad de Viena también había una alta tasa de mortalidad por fiebre puerperal y aunque el **Dr. Böer** aplicó algunas medidas higiénicas, su sucesor el **Dr. Klein**, escéptico en su uso, las suprimió.

Fue entonces cuando a comienzos de 1846, el tocólogo húngaro **Ignaz Semmelweis** ingresa en la Maternidad de Viena y consigue reducir la elevada mortalidad por fiebre puerperal al instaurar el lavado de manos con una solución de cal clorurada a los alumnos de medicina que previamente habían hecho prácticas en la sala de autopsias, antes de explorar a las parturientas. Con un sencillo estudio epidemiológico deduce que los estudiantes transportaban en las manos alguna “materia putrefacta”, ya que en las mujeres atendidas por matronas dicha complicación es mucho menos frecuente.

Ignaz Semmelweis



Gráfica Epidemiológica



Mortality Materna devida a infección postparto
Hospital General: Vienna, Austria, 1841-1850

Intervención de Semmelweis en la Higiene de manos

Adapted from: *Hosp Epidemiol Infect Control*, 2nd Edition, 1999.

Etiología, Concepto y Profilaxis de la Fiebre Puerperal

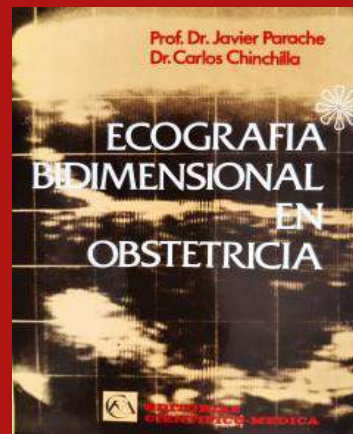


Ignaz se enfrenta a su jefe el Dr. Klein que rechaza su teoría y lo expulsa del hospital. Poco después, la muerte de un compañero anatomista con sintomatología similar a la fiebre puerperal tras cortarse con un escalpelo en la sala de autopsias, le reafirman en su teoría. Readmitido en la maternidad, amplió el uso del lavado de manos a todos los asistentes a los partos con una drástica disminución de la mortalidad, pero sus teorías son rechazadas en el resto de Europa al considerar que falseaba sus datos y es nuevamente expulsado. Posteriormente es nombrado profesor de la Maternidad de la Universidad de Pest y nuevamente consigue con sus medidas un gran descenso en la mortalidad por sepsis puerperal. Pero se enfrenta agriamente a los obstetras que se oponen a sus normas, a los que llega a llamar asesinos; finalmente, convertido en un vagabundo afecto de demencia alcohólica, es ingresado en un asilo, donde fallecerá al parecer a causa de una septicemia.

En 1867 el cirujano inglés **Joseph Lister**, utiliza el ac. fócnico para la esterilización y aunando las propuestas de Semmelweis con los estudios científicos de Pasteur y Koch, establece los principios de Asepsia y Antisepsia.

Relacionado con la asepsia y la antisepsia, comentaré una experiencia personal. En el año 1971 en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Clínico Universitario de Tenerife hubo un aumento de las infecciones en las heridas de las mujeres operadas vía abdominal, que aparecían más precozmente de lo habitual. La Ecografía Bidimensional mediante el Vidosón (de la que los obstetras alemanes fueron pioneros en su uso en 1966 y los doctores **Javier Parache** y **Carlos Chinchilla** en nuestro país) recién había empezado a utilizarse en el hospital, y a las mujeres a las que se les iba a practicar laparotomía se les hacía el día previo.

Exploración Ultrasónica con Vidosón



Por entonces yo realizaba la especialidad en dicho centro y una mañana, mientras embadurnaba la pared abdominal con el gel estéril facilitador de la transmisión ultrasónica para efectuar la prueba con el Dr. Parache, le sugerí que podría hacerse un estudio microbiológico de la cabeza exploradora: se encontraron múltiples gérmenes. Con la desinfección del cabezal antes de cada exploración y un posterior lavado de la pared abdominal con agua y jabón de las pacientes, además de la habitual asepsia y antisepsia en quirófano, dicha morbilidad precoz desapareció.

Volviendo a la historia de los “microbios”, en las dos primeras décadas del S. XIX, cuando en Europa empezaba a controlarse la viruela, llegó el **Cólera Morbo Asiático**. De forma independiente, **Filipo Pacini** y **Joaquín Balcells** describen en 1854, el *Vibrio Cholerae* (posteriormente identificado y aislado por **Robert Koch**).



El foco endémico se originó al sur del valle del Ganges y produjo varias oleadas pandémicas. La séptima iniciada en la India en 1961 tuvo repercusión en los países de sur de Europa alcanzando la década de los setenta y la última referencia en España data de 1979 en Málaga. Las medidas sanitarias y la vacunación (inicialmente ideada por **Jaime Ferrán**) contribuyeron a su desaparición.

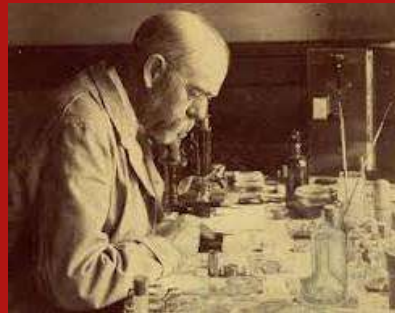
En la segunda mitad del siglo XIX, casi doscientos años después de que van Leeuwenhoek descubriera sus animálculos, nacería la Bacteriología. Los primeros experimentos con cultivos microbianos los realiza el sacerdote y naturalista italiano **Lazzaro Spallanazi**, y los franceses **Rayer y Davaine**, descubren los *bacteridios* del carbunco o ántrax, en la sangre de una oveja

contaminada por otra enferma. Es entonces cuando surgen dos eminencias científicas. El francés **Louis Pasteur**, que elimina los bacilos de la leche (mediante la pasteurización), descubre las bacterias anaerobias, demuestra el origen microbiano en las enfermedades infecciosas y logra las vacunas del carbunco, el cólera aviar y la rabia. Y el alemán **Robert Koch**, que perfecciona las técnicas microbiológicas, aísla en cultivos puros las bacterias del carbunco, la tuberculosis y el cólera, y enuncia sus Postulados.

Louis Pasteur



Robert Koch

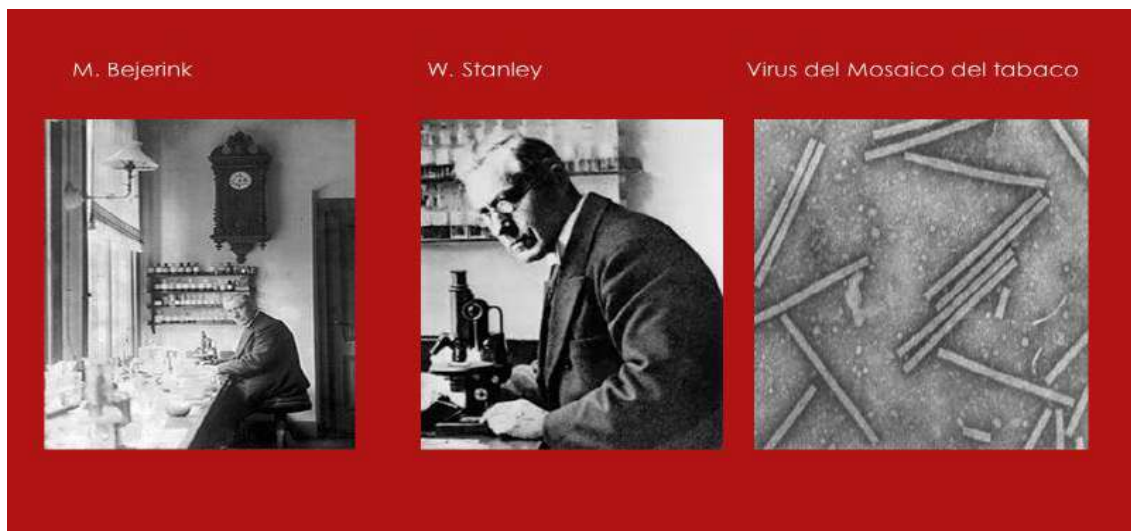


Junto con **Ferdinand Cohn**, que realiza la clasificación taxonómica de las bacterias, se inicia la edad de oro de la microbiología en la escuela alemana.

A partir de entonces se planteó el objetivo de conseguir fármacos que destruyesen los gérmenes y **Paul Erlich** descubre en 1910 la “bala mágica”: el Salvarsán (el arsénico que salva), para el tratamiento de la Sífilis. Posteriormente **Alexander Fleming** en 1928 descubre casualmente la acción bactericida del hongo *Penicilium* en una placa de Petri abandonada en el laboratorio y contaminada: “primer antibiograma” y en 1940 la Penicilina es sintetizada por **Florey y Chain**, con lo que se inicia la “era de los antibióticos”.

Para ir finalizando este sucinto recorrido por la historia de algunos “microbios” y sus descubridores, señalar que a finales del siglo XIX el biólogo ruso **Ivanovski**, tras conseguir filtrar las bacterias de un extracto de hojas del tabaco enfermas por la *Quimera o Mosaico* (descrita previamente por A. Meyer), observó que en el filtrado permanecía algo que seguía causando la enfermedad y pensó que era una toxina bacteriana. El botánico y microbiólogo neerlandés **Martinus Beijerinck**, continuó con la investigación opinando que se trataba de un nuevo agente infeccioso líquido (“contagium vivus fluidum”), que precisaba células vivas para multiplicarse y lo denominó *Virus* (término

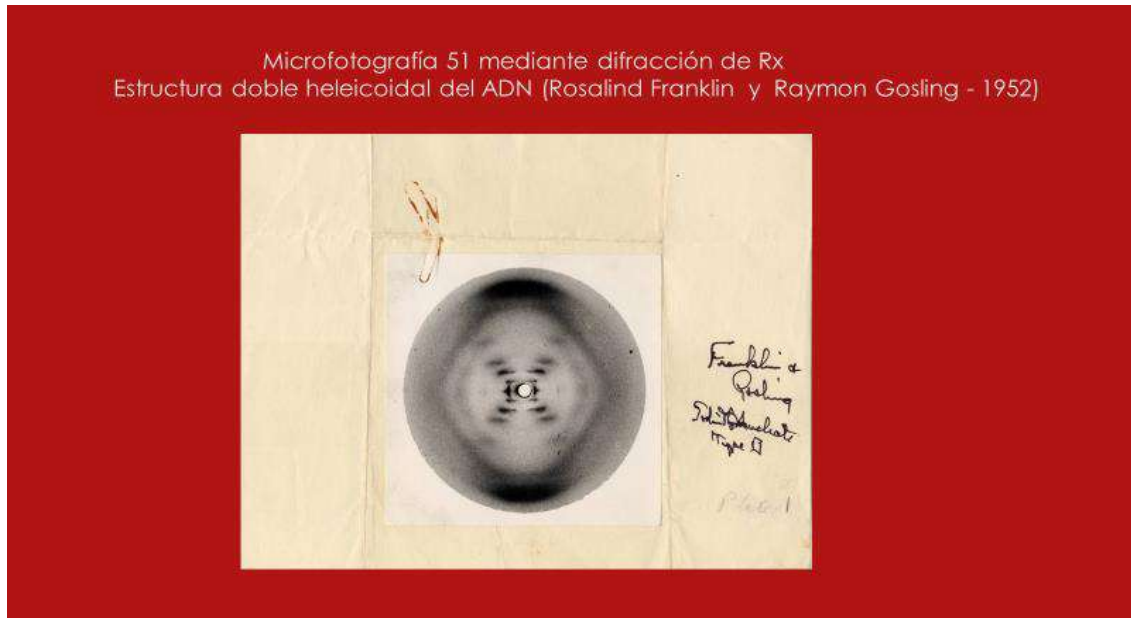
utilizado por primera vez por Aulo Cornelio Celso en el siglo I a. de C. aludiendo al *veneno* de la rabia en la saliva); posteriormente **Löeffler y Frosch** descubrieron que los virus se podían multiplicar. Nacía una nueva rama, la Virología, aunque el *Virión* (unidad individual del virus) al ser submicroscópico, excepto los más grandes visibles al óptico, no se detectó hasta la invención del Microscopio Electrónico realizada por **Knoll y Ruska** en 1931. Cuatro años después **Wendell Stanley** cristalizó el virus del Mosaico del tabaco determinando su naturaleza de partículas.



En 1941 se visualizó un virus que se multiplicaba en las bacterias, el *Bacteriófago* (devorador de bacterias) y se creó el Grupo del Fago. También se descubrieron los *Virófagos*, virus que se multiplican en sus congéneres. Y sería en 1955 cuando, mediante la técnica de difracción de Rayos X, **Rosalind Franklin** y **Maurice Wilkins**, establecieron la estructura viral.



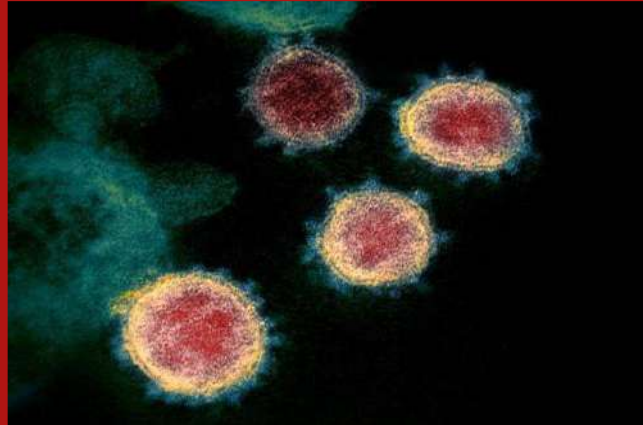
Además, con esta técnica investigaron (junto a Raymond Gosling) la estructura de doble hélice del ADN que sirvió de base a Wilkins, Watson y Crick para su descripción y publicación, obteniendo el Premio Nobel en 1962, cuatro años después del fallecimiento de Rosalind.



Actualmente se han descrito más de 5000 especies de virus, su origen parece remontarse a 3500 millones de años y se estima que existen millones de virus individuales en nuestro planeta. Pero no todos los virus producen enfermedades en el reino vegetal y animal. La mayoría no son patógenos para el ser humano, aunque algunos tienen repercusión sobre la salud mediante la producción de diferentes infecciones (de leves a muy graves), de epidemias y pandemias. Asimismo, los virus tienen gran capacidad de mutación y resistencia a los antibióticos, potencial uso como arma biológica, y paradójicamente, como arma terapéutica en enfermedades como el cáncer (*vectores virales*). Y aún hoy persiste una controversia, al no cumplir los Postulados de Koch y necesitar las células para reproducirse, ¿son seres vivos o están en el límite de la vida?

Con la pandemia de la **Covid-19** causada por el *coronavirus SARS-CoV-2* (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2), un RNA virus, tenemos el ejemplo de una gran agresividad. Esto ha llevado a especular si ha sido producto de una mutación natural o provocada artificialmente como opinaba el controvertido y malogrado **Luc Montagnier**, virólogo Premio Nobel en 2008 (junto a **Françoise Barré-Sinoussi**) por el descubrimiento del virus de la *Inmunodeficiencia Humana* (VIH) causante del Sida —compartido con **Haraldzur Hausen** por el descubrimiento de otro virus, el del *Papiloma Humano* (VPH) causante del cáncer genital cervical—.

Coronavirus SARS-CoV-2
(imagen microscopía electrónica coloreada mostrando invasión celular)



Finalmente, el 8 de mayo de 1980 la OMS certificó la erradicación de la viruela, pero hoy día nos enfrentamos a “La viruela del mono”, otra amenaza viral de menor gravedad que la anterior, que ya afecta a Europa y a nuestro país, aunque debido a los vacunados previamente de la viruela y al posible uso de las nuevas vacunas, probablemente no llegue a tener una amplia prevalencia.

Poxviridae
Orthopoxvirus
ADN bicatenario

¿Viruela del mono, MonkeyPox?

ZOONOSIS

La OMS anunció que la **Viruela "humana"** había sido **erradicada en 1980**


• Síntomas similares pero más leves que viruela

Periodo de incubación
Normal: 7-10 días
Rango posible: 5-21 días

Reservorio
¿Roedores africanos?

¿Signos y Síntomas?

- **Comienzo de la enfermedad**
 - Fiebre
 - Dolor muscular, de cabeza, de espalda
 - Cansancio
 - **Inflamación de nódulos linfáticos (principal diferencia con viruela)**
 - Escalofríos
- **Progresión (1-3 días después)**
 - Máculas, pápulas, vesículas, pústulas
 - Costras



¿Cómo se transmite?

El virus entra en el organismo a través de:

- Una discontinuidad de la piel, incluso no visible (heridas)
- Tracto respiratorio (aerosoles, gotículas)
- Mucosas como ojos, nariz y boca

El virus sólo ha conseguido aislarse 2 veces: ardilla africana (1985) y mangabey bebé (2012).

• **¿Ejemplos de transmisión?**

- **Animal a Humano:**
 - Arañazo o mordedura
 - Cocinado de carne salvaje (de monte)
 - Contacto directo/indirecto con fluidos (ej sábanas contaminadas)
- **Humano a Humano**
 - Aerosoles (contacto prolongado cara a cara)
 - Contacto directo/indirecto con fluidos

¿Hay tratamiento?

JYNNEOS (Imvamune, Imvanex)

- Vacuna para la **Viruela**, puede ayudar a prevenir la viruela del mono en un 85%
- **Antivirales** Cidofovir y Brincidofovir (estudios in vitro y en animales solo), y Tecovirimat.

Inmunización pasiva

- **Inmunoglobulina** profilaxis y tratamiento

Duración de 2 a 4 semanas
Mortalidad en África:
1 de cada 10

FUENTE: CDC <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/about.html>

Deseo terminar este breve recorrido por la tenebrosa historia de las epidemias y pandemias que han azotado a la población mundial, llamando la atención sobre el hecho de que los avances científicos en microbiología, virología y vacunas se han producido en un periodo estrechísimo de nuestra historia reciente. Antes fue todo “misterio y penumbra”. Creo que somos unos privilegiados viviendo en un momento de nuestra evolución en que las vacunas se pueden conseguir en pocos meses. Debemos regocijarnos por ello.

Bibliografía:

- Atlas de enfermedades infecciosas: Neugebauer - Ed. Roche (1983)
- I. Barberis et al. – Historia de la tuberculosis desde los primeros registros hasta el aislamiento del bacilo de Koch – Revista de Medicina Preventiva e Higiene – 58(1): E9 -E12 (2017)
- Báguera Cervellera, M^a José - La Tuberculosis y su historia – Ed. Fundación Ulriach (1992)
- Brock, T.D. et al. - Biología de los Microorganismos. Ed. Prentice-Hall. 8^a edición (1997)
- Centro de información de archivos (CIDA). Archivos Estatales
- Diccionario médico-Biológico-histórico y etimológico
- Echevarría, J. M. – ¿Están vivos los virus? – Journal Feelsynapsis. ISSN: 2254-3651. (1): 52-63 (2011)
- Enfermedades de transmisión sexual – Camacho Martínez, F. - Ed. Jarpyio (1986)
- Harrison – Principios de Medicina Interna – Interamericana- 13^a ed. (1994)
- Hayward, Peter – Ancient oririgins of Micobacterium tuberculosis – The Lancet – vol.5, n° 10 – P 604 (2005)
- Ibáñez, Enrique. - Microbiología General. Ed. Departamento de Microbiología, Universidad de Granada (1998)
- López Piñero, J. M. - Historia de la Medicina. Biblioteca de la Historia. Ed. Alba Libros S.L. (2005)
- López Piñero, J. M. - Historia de la Salud Pública. Revista Electrónica Scripta Nova. Universidad de Barcelona. Vol. XIV, n° 343 (12). (2010)
- Medicina Preventiva y Salud Pública – Edit. Masson-Salvat – 9^a ed. (1991)
- Muñoz-Chápuli, R. - Historia de la Biología - Cursos de la UMA – (2013 - 2015)

- Parache J. y Chinchilla C. - Ecografía Bidimensional en Obstetricia. Ed. Científico – Médica (1976)
- Rodríguez Cabeza, A. - Rodríguez Idígoras María Isabel. Historia ilustrada de la Medicina – Edit. Alagazara (1996)
- Rodríguez Cabezas, A – Anotaciones descriptivas del último brote epidémico de cólera en España - Málaga (1979) – Isla de Arriarán, N° XV, págs.79-93 (junio2000)
- Rodríguez Cabezas, A y Pérez Frías, J – Cuando las enfermedades cambian de nombre – Ed. 33 (mayo 2022)
- Tortora-Funk-Case - Introducción a la Microbiología. Edit. Panamericana – 9ª edición (2007)
- V. J. Schuenemann et al. Diversidad del *Mycobacterium Leprae* en la Europa Medieval – Plos 14 (5) (2018)
- Viruela del mono (Monkeypox) – Portugal, España y Reino Unido identifican nuevas infecciones – Forbes Staff (18/5/2022)

EL SECRETO DE LA VIDA ... y porqué seguimos vivos, con la que está cayendo.

Réplica: Dr Javier Pérez -Frías. (UMA, SEMA y ASEMEYA. Málaga).

El postulante Dr. Gerardo L. Pérez Pérez me lo ha puesto muy fácil hasta el punto de intentar contestar a su discurso con ... su discurso.

Como algunos de ustedes conoce, y aunque muchos me suelen aplaudir el gesto y unos pocos me difaman sin razón por ello, no soy precisamente un adicto al trabajo. Aunque según mi sobrina, excelente estudiante de sociología, soy un brillante economizador de recursos. Pero oiga, si hay que ir, se va. Y éste es el caso.

El día de San Isidro, patrono de mi pueblo como ustedes deberían saber, recibí, vía telefónica por el propio encausado, la confirmación de que su discurso de ingreso sería tal día como hoy. Si descontamos domingos y otras fiestas de guardar como lo fue la citada, sábados, viernes y juernes he tenido exactamente tres días para pensar, preparar, escribir, corregir, editar, imprimir y aun ensayar la puesta en escena de estas notas de réplica a su escrito. Porqué negarme, ustedes lo entienden, no podía. Y haciendo de la necesidad virtud, o intentando que en lo posible el resultado lo sea... aquí estamos.

Don Gerardo me lo ha puesto “a capón” con este viaje a la intimidad de los microbios cual homenaje al Piédrola, afamado y mítico tratado de microbiología de nuestros tiempos mozos y aún de los actuales. Con ese buen

bagaje, el calendario vacunal cambiante, por constantemente actualizado, de la Junta de Andalucía y recuerdos traídos al desgaire de los saberes aprendidos o inventados he pergeñado esta contestación. Y sí, a que negar lo evidente, con una buena dosis de falta de vergüenza me pongo a la tarea en mañana de fiesta. Día de San Isidro 2022. Madrugada de domingo, es decir lloviendo sobre mojado. Y además me pide que recite.

Y recabando hacia mí la ayuda de Don Félix Lope de Vega Carpio. Que no se diga que no tengo amigos.

*¿Un soneto me pedís en este instante?
que en mi vida me he visto en tanto aprieto;
catorce versos dicen que es soneto,
burla burlando van los tres delante*

Y dice Gerardo ... Pero por entonces se desconocía la etiología y transmisión de las enfermedades infecciosas, se relacionaban con creencias mágico-religiosas, castigos divinos, posesiones diabólicas etc. y se recurría a todo tipo de amuletos, rezos, pócimas (incluidas las que aportaban en su composición los genitales de animales, como fue el caso que costó la vida, según se rumoreó, a nuestro católico Rey Don Fernando el II de Aragón, acaecido su deceso tras ingesta habitual de cocimientos de turmas de toro, en su deseo de obtener descendencia de la mucho más joven, y dicen que fogosa, Doña Germana de Foix), ejercicios de astrología... y al llamado “toque real” en algunas afecciones. Y algo así le paso a Ramsés V, faraón de la XX dinastía fallecido de viruela a los 33 años, no sin ser antes depuesto por su tío, que no nos consta que la sufriese.

Y continúa enfermedades en las que posteriormente se descubriría su origen infeccioso (tétanos, lepra, difteria, tuberculosis pulmonar...), todas ellas hoy prácticamente desconocidas para el común de las personas excepto la muerte blanca (tbc) pero extraordinariamente vivas en el imaginario colectivo (especialmente la tbc). Todas derrotadas por las vacunas, excepto claro está, la tuberculosis.

Más adelante viene Gerardo a pillar... Galeno de Pérgamo, en el siglo II d. de C., escribió casi 400 obras y entre sus notables páginas refiere la diferencia clínica entre pulmonía y pleuresía. Como neumólogo con más de cuarenta años de ejercicio clínico en prestigiosos hospitales, cosa que el interfecto conoce bien por la misma razón, no entraré aquí y ahora al trapo.

Pero aquí sí: en la medicina islámica destacan dos médicos persas: Rhazes, que nos describe la viruela y el sarampión. ¡Alto ahí! Ambas han sido azote infantil, hasta tal punto de que en muchas sociedades los niños no recibían nombre hasta que superasen la viruela; como algunos se hacían mayores esperando la

aparición de las pústulas nominatrices decidían, o abandonados por los hados les dejaban, quedarse con el nombre asignado en el momento de su llegada al seno familiar; de ahí, supongo los numerosos segundos, los famosos quintos y los severos séptimos que trufan la cultura y la historia romana

Nada que decir ni contestar para un pediatra sobre que en el siglo XV una enfermedad denominada “morbus gallicus” “mal francés” y “picazón napolitana” provocó una pandemia en Europa.... De eso nada sé ni debería saber, salvo algunas de sus consecuencias para mis pequeños pacientes. Afortunadamente cada vez más infrecuentemente vistas en la práctica clínica.

*Yo pensé que no hallara consonante,
y estoy a la mitad de otro cuarteto;
más si me veo en el primer terceto,
no hay cosa en los cuartetos que me espante.*

Refiriéndose al microscopio de Galileo nos acaba de hablar Don Gerardo de Marcello Malpighi, Regnier de Graff, Robert Hooke y el jesuita alemán Athanasius Kircher (1602- 1680), el primero en utilizarlo en la sangre de apestados donde encontró diminutos “gusanos”, preconizando el aislamiento y algunas medidas higiénicas. Tal que nuestro reciente confinamiento y las cuarentenas; aunque ahora con test de antígenos y PCRs. Nihil novum sub sole. No hay nada nuevo bajo el sol.

Y continuando con la furiosa y hartó mortal enfermedad felizmente desaparecida en 1980 (o eso creíamos hasta ayer que llegaron los monos con la suya) el médico mestizo Eugenio Espejo, realiza sus “reflexiones” sobre el contagio de la viruela; y nos dice que el español Celestino Mutis, aplicó la variolización de origen chino.

A los chinos las prácticas de variolización por inhalación les parecían más eficaces, seguras y limpias que la de transmitir la infección natural exponiendo los niños al contagio. Los manchúes sufrieron numerosas epidemias de viruela durante sus guerras de conquista, cuando invadieron y dominaron China en la primera mitad del XVII. Curiosa similitud de cambio de dinastía coetánea con lo ocurrido en España con la sustitución de los Habsburgo por los Borbones, que también lucharon denodadamente contra la misma enfermedad.

La inoculación de la viruela, variolización o variolación, fue practicada desde tiempos inmemoriales en China y la India. En la India, les ponían a los niños las ropas de los enfermos de viruela que estaban impregnadas de las materias contenidas en las pústulas variolosas; se cubrían con las mismas ropas las heridas. Otra forma de variolización, visualmente más espectacular, consistía en recoger escamas de la piel de los afectados por viruela, pulverizarlas,

mezclar el polvillo con otras sustancias, meter todo ello en un tubito metálico y soplar con él directamente al agujero de la nariz de una persona, generalmente un niño o una niña. Por cuestiones rituales, se escogía el orificio derecho del niño y el izquierdo de la niña, cosas del yin y el yang. Los “cazadores de viruela” tuvieron su auge bajo el emperador Kang-xi. El primer emperador manchú, Shun-zi, murió de viruela en 1662 con tan solo

23 años de edad. El segundo emperador de la dinastía Qing, derrocadora manu militari de la Ming, Kang-xi (1662-1722), fue elegido sucesor al trono en lugar de su hermano mayor y previsto heredero a causa de la viruela, ya que habiendo padecido la enfermedad en su juventud corría menos peligro de enfermar y, digámoslo todo, esta previsión suponía ahorrar algún que otro quebradero de cabeza al consejo imperial de la dinastía recién llegada.

Activo luchador contra ese terrible mal, ordenó variolizar a toda la familia imperial y a las tropas manchúes. Entre los médicos expertos a los que consultó se encontraba Zhu Chung, que introdujo mejoras en la técnica de inoculación. La efectuaba, como dije up supra, insuflando en los orificios nasales de los niños polvo de costras pulverizadas con la ayuda de una fina y larga cánula de plata.

Un par de siglos más tarde Napoleón haría algo similar con la vacuna y sus ejércitos. Con escarificación y sin tubito. 1805. Austerlitz.

Y Gerardo, hilando con lo anterior, nos ha contado cómo y porqués. Nos dice cómo fue que el médico y científico inglés, nacionalizado francés bajo Napoleón, Edward Jenner descubrió la vacuna de la viruela – vaccina, en galicismo - en 1796. Bajo el reinado de Carlos IV, Francisco Javier Balmis junto con Salvany, realizan la primera expedición para llevar la vacuna a los dominios de ultramar mediante el transporte en veintidós niños con los cuidados de la rectora del hospicio de La Coruña Isabel Zendal. Fue la única mujer a bordo de la nave María Pita que llevó a cabo la Expedición Filantrópica de la viruela en 1803 y cuyo nombre lleva ahora orgulloso nuestro Hospital de Epidemias. Por cierto, que la operación de la UME contra el COVID se llama Operación Balmis, también en tributo al cirujano naval jefe de la expedición antedicha.

*Por el primer terceto voy entrando,
y parece que entré con pie derecho,
pues fin con este verso le voy dando.*

Sobre el cólera el aspirante nos dice que la séptima oleada conocida, iniciada en la India en 1961, tuvo repercusión en los países de sur de Europa alcanzando España – esto lo digo yo - en los años setenta, incluyendo varias capitales y ciudades portuarias cómo Barcelona y Málaga, cosa que la mayoría de ustedes recordaran por, entre otras cosas, las colas de malagueños a las puertas de

Carlos Haya para recibir la ansiada vacuna anticolérica en el año 1979. Sólo lo podrán recordar los que tengan de entre ustedes que me escuchan suficiente edad y mantengan memoria para ello. Obvio.

Las medidas sanitarias y la vacunación (ideada por Jaime Ferrán, acusado injustamente de pesetero por los gobiernos incompetentes de entonces) contribuyeron a su desaparición en nuestro continente. Nihil novum sub sole. No hay nada nuevo bajo el sol. Ya, ya sé que lo dije antes, pero era aplicado a otro contexto. Déjenme hacer cumplido uso de la libertad de cátedra para anotar y elegir donde colocar mis referencias.

Dando un salto considerable en el tiempo el Dr. Pérez Pérez nos sitúa en los años cuarenta del siglo pasado donde nos relata como en 1899, el botánico y microbiólogo neerlandés Martinus Beijerinck, continuó con la investigación opinando que el agente causante de la infección de las hojas del tabaco se trataba de un nuevo agente infeccioso líquido (“contagium vivum fluidum”), que precisaba células vivas en división para multiplicarse y lo denominó Virus (término utilizado por primera vez por Aulo Cornelio Celso en el siglo I antes de Cristo, aludiendo al veneno de la rabia en la saliva); en ese mismo año Loeffler y Frosch concluyeron que se podían multiplicar. Nació una nueva rama, la Virología,..y de nuevo Nihil novum sub sole.

Y continúa a estas alturas mí ya amigo Gerardo: En 1955, mediante la técnica de difracción de Rayos X, Rosalind Franklin y Maurice Wilkins, establecieron la estructura viral. Con esta técnica investigaron (junto a Raymond Gosling) la estructura de doble hélice del ADN que sirvió de base a Wilkins, Watson y Crick para su descripción y publicación, obteniendo el Premio Nobel en 1962, cuatro años después del fallecimiento de Rosalind. Y, añadido yo, por elevación abrieron las puertas a una nueva generación de vacunas, las basadas en el ARN que nos están literalmente salvando la vida en el momento actual

Abramos un pequeño gran inciso y pongamos algún punto sobre alguna i. Hace algo más de 60 años, Watson y Crick publicaron el artículo en Nature con su propuesta de estructura para el ADN. En el último párrafo y sin destacarla entre otros colaboradores citaban a Rosalind Franklin, y le agradecían sus resultados experimentales no publicados e ideas. Años más tarde, en el libro La doble hélice, crónica muy personal del descubrimiento de la estructura del ADN, James Watson escribió sobre ella que el mejor lugar para una feminista era el laboratorio de otra persona. Y todavía unos años más tarde, Francis Crick escribió que, en el King's College de Londres, donde Rosalind Franklin trabajaba, había restricciones muy irritantes –no podía tomar café en la sala de profesores de la facultad porque estaba reservada para los hombres- pero solo eran trivialidades, o al menos así se lo parecían entonces. Ojo, Watson y Crick se referían a Rosalind como una “feminista que se quejaba de trivialidades”. Y, sin embargo, su propuesta de estructura del ADN se basaba en imágenes de esta

molécula tomadas con la técnica de difracción de Rayos X y obtenidas por Rosalind, en aquella época la única persona del mundo capaz de conseguirlas con una nitidez tan extraordinaria. Años más tarde, tanto Watson, con reticencia y muchas dudas, como Crick, más sincero y elegante, reconocieron la extraordinaria calidad como científica de Rosalind Franklin y su participación esencial e irremplazable en el descubrimiento de la estructura del ADN.

Y Gerardo dixit: se estima que existen millones de virus individuales en nuestro planeta. Pero no todos los virus producen enfermedades en el reino vegetal y animal. La mayoría no son patógenos para el ser humano, aunque algunos tienen una gran repercusión sobre la salud mediante la producción de diferentes infecciones (de leves a graves), de epidemias y pandemias. Amen. Asimismo, los virus tienen una gran capacidad de mutación. Amen también.

Pero, ahora retomo yo de nuevo la palabra, como se ha demostrado y se sigue demostrando cada día más, tenemos en las vacunas actuales y en las venideras un arma poderosa, diseñada por la perseverancia y el intelecto del ser humano, remedios que surgen de nosotros cuando empleamos la mente del hombre como se debe; por ejemplo, para salvarnos y no para matarnos.

(Un soneto me manda hacer Violante)

*¿Un soneto me pedís en este instante?
que en mi vida me he visto en tanto aprieto;
catorce versos dicen que es soneto,
burla burlando van los tres delante.
Yo pensé que no hallara consonante,
y estoy a la mitad de otro cuarteto;
más si me veo en el primer terceto,
no hay cosa en los cuartetos que me espante.
Por el primer terceto voy entrando,
y parece que entré con pie derecho,
pues fin con este verso le voy dando.
Ya estoy en el segundo, y aun sospecho
que voy los trece versos acabando;
contad si son catorce, y está hecho.*

Gracias Gerardo. Nos vemos el año próximo en Mariupol, cuando toda esta locura acabe, guerra putiniana y COVID incluidos.

He dicho. Yo, no Gerardo.