

EUGENIO ESPEJO, MEDICO Y SABIO

Plutarco Naranjo

“Es gloria de Quito el descubrimiento del gran río Amazonas”, (Carvajal y colab.). Agregaría también: Es gloria de Quito, haber sido la cuna del médico sabio quien, en 1785, fue el primero en postular que las epidemias y otras enfermedades contagiosas eran producidas por “corpúsculos vivientes” (hoy los llamamos microbios).

Espejo fue un personaje polifacético: médico, teólogo, abogado. Fue ideólogo político, luchador y prócer de la independencia. Escritor erudito y periodista. Pedagogo y reformador de la educación.

Cómo médico no solo fue clínico y terapéuta. Fue epidemiólogo, higienista y salubrista. Fue historiador de la Medicina.

El presente ensayo trata, esencialmente, del médico, científico y sabio.

La genialidad matemática llevó a Newton, en su “**Principia**” (1687), a formular su postulado de que la tierra era aplanada en los polos. Mientras tanto Cassini, director del Observatorio Astronómico de París, mediante la medición de un arco de meridiano, llegó, equivocadamente, a la conclusión de que la tierra era elongada hacia los polos.

A modo de parangón diría, Eugenio Espejo, gracias a su espíritu de observación y a su conocimiento de la historia de la medicina llegó, teóricamente, a postular que las epidemias y otras enfermedades contagiosas así como la fermentación se debían a una variedad de **corpúsculos vivientes**, pero que él no podía demostrar, y por consiguiente

Plutarco Naranjo Vargas. Médico Profesor Universitario. Director honorario vitalicio de la Academia Nacional de Historia. Ex-Presidente de la Academia Ecuatoriana de Medicina. Miembro correspondiente de la Academia Ecuatoriana de la Lengua. Doctor honoris Causa de la Universidad Pérez Guerrero. Autor de numerosos libros y centenares de ensayos y artículos científicos.

había que esperar a que el microscopio permita la confirmación práctica o experimental. Ésta vino, casi un siglo después, cuando Pasteur, tras numerosas experiencias de laboratorio, de campo, y gracias al microscopio y a sus cultivos de bacterias logró demostrar fehacientemente, en 1885, que los microbios eran los causantes de la fermentación y de las terribles enfermedades infecciosas. Puso así fin a las agudas polémicas sobre la etiopatogenia de tales enfermedades.

Las reflexiones sobre las viruelas

La Corona de España había enviado a las autoridades de los virreinos y audiencias un instructivo preparado por el médico Francisco Gil, para la prevención de las viruelas. El cabildo de Quito encargó al Dr. Eugenio Espejo el estudio de tal documento, para su aplicación. Espejo, en tres semanas, preparó no un corto informe sino un libro trascendental que, según la costumbre de esa época, tuvo un largo título: **"Reflexiones sobre la utilidad, importancia y conveniencias que propone el Dr. Francisco Gil, Cirujano del Real Monasterio de San Lázaro y de su sitio, e individuo de número de la Real Academia Médica de Madrid, acerca de un método seguro para preservar a los pueblos de las viruelas"**, el cual fue entregado al cabildo a comienzos de noviembre de 1785. En la edición realizada por el municipio de Quito, en 1930, el título se lo redujó a **"Reflexiones Médica sobre la higiene de Quito"** (1) y en las posteriores, a **"Reflexiones sobre las viruelas"**.

Solo un escritor experimentado, médico estudioso, perspicaz y erudito, (2) como fue Espejo, pudo en tan cortos días producir una obra de más de 25.000 palabras que, al referirse a la historia de varias enfermedades y a principios filosóficos, cita a más de 140 autores. Pero, más allá de estos aspectos formales, lo medular radica en que Espejo es el primero, en la historia médica, que postula que las viruelas y otras enfermedades contagiosas no son producidas por el aire corrupto sino por **"corpúsculos vivientes"** y como tales, capaces de reproducirse.

(1) Todas las citas de Espejo corresponde a esta edición.

(2) "Espejo es, sin disputa el autor más erudito y el escritor más, fecundo y variado entre todos los del tiempo de la colonia" González, Suárez: Escritos de Espejo, Impta. Municipal, Quito, 1912.

Antecedentes

Europa fue arrasada por mortíferas epidemias desde el siglo VII, en especial, por la peste negra. En los siguientes siglos aparecieron otras epidemias entre ellas de la viruela y el sarampión, hasta finales del siglo XVIII. Desde el comienzo se consideró que las epidemias se producía por castigo divino. Aquí, como en España, se recurría a grandes procesiones y rogativas. A veces era traída desde Guápulo la imagen de la virgen de Guadalupe, en otras, la Virgen del Quinche, para suplicarle interceda ante la bondad de Dios, a fin de que perdone los pecados y cese la epidemia.

En la época del Iluminismo surgió la idea de que las pestes eran ocasionadas por el aire alterado, pestilente. En 1526 el famoso médico y poeta Girolamo Fracastoro (3) publicó el libro "*De contagione et contagiosis morbis*", en el que sostiene que hay tres tipos de contagio de las enfermedades: por contacto directo del enfermo al sano, por transmisión de "*fomitos*" que serían sustancias que contienen "efluvios contagiosos" y el contagio a distancia que es transportado por el aire. El libro pasó bastante desapercibido.

El mismo autor, en 1530 publicó el libro "*Syphilis sive morbus galicus*", (sífilis o morbo gálico). Europa a lo largo del siglo XVI, vivió la más grave epidemia de morbo gálico (o mal francés) y que, desde la publicación de Fracastore, comenzó a llamarse sífilis. El libro tuvo extraordinario éxito, se tradujo a varios idiomas, pero esta fama hizo que los médicos se olviden el libro relacionado con el contagio. En todo caso, Espejo, 200 años más tarde, no debió conocer el libro "*Contagiosis morbis*" pues no lo cita.

Es de suponerse que estos libros no llegaron a manos de los jesuitas quiteños, quienes recién a fines del siglo XVI, llegaron a Quito. Su gran biblioteca que llegó a ser una de las mejores de las colonias españolas, comenzó a formarse muchos años después y Espejo, precisamente, fue uno de los más asiduos lectores, y en sus últimos años fue el Bibliotecario.

(3) Naranjo, P.: Sífilis, otra enfermedad que nos llegó de Europa. Univ. Andina y Corpor. Editora Nacional, Quito, 1999.

Las reflexiones de Espejo

¿Cómo, Espejo, en lo que él mismo llamó “el más oscuro rincón de la tierra”, llegó a postular una teoría científica tan revolucionaria? Parodiando a Edison diría que no fue por pura inspiración sino por “sudoración”, por sus diligentes observaciones clínicas en los pacientes, sus largas 12 horas diarias de lecturas y meditaciones, por el análisis lógico de los fenómenos y finalmente por su ingenio.

He aquí algunas de sus reflexiones

Espejo es el primero en relacionar en los brotes epidémicos con la llegada de barcos españoles. Dice:

*“Sean los que fuesen los corpúsculos ténues, pero pestilentes de la Viruela, nuestra experiencia nos está diciendo, que éstos nos vinieron de la España y de otras regiones de la Europa. En los tiempos anteriores en que el ramo de comercio activo, que hacía éstas con la América, especialmente a sus mares del Sur, no eran tan frecuente; del mismo modo era más rara la epidemia de Viruela. Conforme la negociación europea se fue aumentando y haciéndose más común, también las Viruelas se hicieron más familiares. En tiempo de los que llamaban **galeones**, que venían a los puertos de Cartagena, Portovelo y Callao, padecíamos las Viruelas de veinte en veinte años. Después de doce en doce. El año de mil setecientos cincuenta y uno incurrió este contagio epidémico que pareció no ser de los más malignos; pero el año de mil setecientos sesenta y cuatro vi otro tan pestilencial que desoló las bellas esperanzas de tanta juventud lozana y bien constituida hasta mejores talentos.”*

¿Cómo explicar la coincidencia? ¿Es que el aire de España venía en el barco? Más adelante comentó que eran las “semillas” es decir los corpúsculos vivientes los que se transportaban en los barcos. Pasaron siglos hasta que los países establecieron el sistema de cuarentena de los pasajeros de los barcos.

Más adelante comenta:

“Siendo general el contagio con muerte de muchos niños, se nos ha vuelto doméstica o casi endémica”. Dos observaciones importantísimas: la primera, que produce mayor mortalidad en los niños y la segunda que, aspectos muy conocidos actualmente, el que una **epidemia** puede transformarse en **endemia**. De nuevo, ¿cómo explicar que el aire sea el causante de estos fenómenos?

Relata luego el caso de un pueblo cercano, en donde una persona, al presentar los primeros síntomas, fue aislado completamente y el resto de la población no sufrió contagio. Recurre a muchos ejemplos de la historia. Dice:

“Celso aconsejó a las personas que gozaban de salud y que no se creían seguras, se alejasen por mar y tierra, y Noel de Comte asegura (Hist. Lib. 27), que este consejo fue de una grande utilidad durante la peste que desoló la Italia en el año de 1625”.

Recurre a los testimonios de la historia según los cuales la viruela se originó en Etiopía y de allí, sucesivamente, se extendió a muchos otros países. ¿Cómo pudo ser el aire el que viajó de un país a otro?

Luego se refiere a los países en donde aparecieron, por primera vez, otras enfermedades como la lepra, la tisis, el tarantismo, etc. Más todavía, trata de los cambios que una enfermedad experimenta a lo largo de los años, dice: “De un año a otro las enfermedades del mismo nombre son muy diferentes” ¿Qué tiene que ver en esto el aire?

Pasa luego, Espejo a discurrir sobre otros aspectos patológicos inexplicables. ¿Cómo puede ser el aire “venenoso” que en unos produzca disentería, en otros neumonía, en otros fiebre catarral aguda? Dice:

“Quien podrá comprender el misterio de que en semejantes ocasiones, el aire venenoso determine a ciertas partes del cuerpo y no a otras sus tiros perjudicales?”

Concluye de estas observaciones: “**La generación de las enfermedades contagiosas piden principios peculiares que las caractericen**”.

Según sus observaciones clínicas, en relación al contagio establece las fases de evolución de la enfermedad, dice:

“El tiempo de supuración comunica al violento su contagio, más que en el principio, erupción y aumento” ¿Qué tiene que ver el aire en estas fases?

Avanzando a otro campo pregunta: “¿Cómo es posible que el perro muera de garotillo, los bueyes a los 7 días de una fiebre grave; las aves con otros síntomas?” ¿Cómo el aire puede provocar una enfermedad en una especie animal y otra en una distinta y hasta en las plantas? Concluye:

*“De esta manera, toda la masa del aire, no es más que un vehículo apto, para transmitir hacia diversos puntos la **heterogeneidad** de que está recargado. Luego el aire mismo no es la causa inmediata de las enfermedades, especialmente de las epidémicas; y esas partículas que hacen el contagio, son otros tantos cuerpecillos distintos del fluido elemental elástico que llamamos aire. Luego es necesario la **conmestión** de aquellos y de éste, para que resulten esos maravillosos fenómenos, que aparecen de cuando en cuando, para terror y ruina de los mortales”.*

Más adelante, refiriéndose a la fermentación por los corpúsculos dice:

“¿Cómo hemos de saber qué figura tengan ellos o qué naturaleza? Lo que nos avisan nuestros sentidos es, que cuando hay el concurso de mucha humedad y mucho calor, se produce la putrefacción”.

Insiste en que cada enfermedad tiene su propio “atomillo”, como hoy sabemos de cada bacteria, de cada virus y luego plantea cómo es ese misterioso fenómeno que ahora llamamos “inmunidad”, después de una infección que no fue mortal.

“En la casi infinita variedad de estos atomillos vivientes, se tiene un admirable recurso para explicar la prodigiosa multitud de epidemias tan diferentes y de síntomas tan varios que se ofrecen a la observación. La dificultad más insuperable es la que causa la Viruela asistiendo a

casi todos los que no probaron su contagio y perdonando también a casi todos los que ya habían padecido. ¿A dónde está el ingenio más luminoso que pueda penetrar estos arcanos?

Sería largo continuar comentando las lúcidas reflexiones de Espejo. Aunque estaba convencido de la certeza de sus clarividentes reflexiones y afirmaba que el seguir sosteniendo el concepto de que el aire era la causa de las epidemias se debía a la inercia de pensar y a la “vanidad y flaqueza de espíritu de los médicos”, no dejaba de inquietarle. ¿Cómo ir contra la corriente imperante, cuanto más que célebres médicos como Sydenham, conocido como el Hipócrates inglés, seguía apegado a la teoría del aire? Espejo dice:

“Sydenham, acaso el único médico, que habló con ingenuidad y generoso candor, asegura cuando trata de la fiebre pestilencial y peste de los años 1665 y 1666, que ignora cuál sea disposición del aire, de quien depende el aparato morbífico de las enfermedades epidémicas, con especialidad de las Viruelas”.

“ Si se pudieran apurar más las observaciones microscópicas, aún más allá de lo que las adelantaron Malpígio, Reaumur, Bufón y Needham, quizá encontraríamos en la incubación, ovación, desarrollamiento, situación, figura, movimiento y duración de estos corpúsculos movibles, la regla que podría servir a explicar toda la naturaleza, grados, propiedades y síntomas de las fiebres epidémicas y en particular de la Viruela”.

El higienista y salubrista

Si las viruelas y otras enfermedades epidémicas se debían a esos “corpúsculos vivientes”, ¿cómo prevenirse del contagio? Cerca de la mitad de su texto se concreta a analizar la situación de la ciudad de Quito y a sugerir las medidas de higiene personal y de la vivienda y las medidas sanitarias que deben adoptar las autoridades.

Refiriéndose al aire de Quito dice:

“Este es demasiado fétido y lleno de cuerpos extraños podridos, y los motivos que hay para esto, son, primero: los puercos que vagan de día por las calles y que de noche van a dormir dentro de las tiendas de sus amos, que son generalmente los indios y mestizos. Segundo: éstos mismos que hacen sus comunes necesidades, sin el más mínimo ápice de vergüenza en las plazuelas y calles más públicas de la ciudad. Tercero: los dueños de las casas, que teniendo criados muy negligentes y de pésima educación, permiten, que éstos arrojen las inmundicias todas, al primer paso que dan fuera de la misma casa, de manera, que ellas quedan represadas y fermentándose por mucho tiempo. Cuarto: la poquísima agua que corre por las calles de la ciudad”.

Da normas para la eliminación de los cerdos; evitar que las gentes hagan sus necesidades en las calles y plazas, para que el agua o no circule por las calles o circule en mayor cantidad que “bañando las calles llevare consigo las porquerías”.

Sugiere así mismo educar a la gente en el aseo y en especial a los niños para que se acostumbren en él, aborda sobre la limpieza de la ciudad:

“A ésta se opone constantemente la suciedad de algunas casas que son los depósitos de las inmundicias: 1. Los Monasterios; 2. El Hospital; 3. Los Lugares Sagrados”.

Analiza las pésimas condiciones de algunos monasterios de los cuales dice: “Son seminarios de las inmundicias”; del hospital que, así mismo, no es dechado de limpieza y que por ésta y otros motivos la gente prefiere morir en sus casas antes que ingresar al hospital. Sobre las iglesias se extiende en demostrar lo peligroso que es para los feligreses, que los cadáveres los entierren en su interior y en especial de los que han muerto apestados.

Estas observaciones levantaron contra Espejo las más airadas protestas y exigencia de que el autor se retracte de ellas, ante lo cual expresó, que no cambiaría una sola línea.

Hacia la medicina social

Las observaciones de que los niños mal alimentados y los pobres eran las primeras víctimas de las epidemias le indujeron a entrar en el campo de la economía y las condiciones sociales. Dice:

*“Hay que descubrir ciertos secretos de la Economía Política, por la que en ciertos casos es preciso que **algunos particulares sean sacrificados al Bien Común**. La falta de educación en este país (como lo repetiré siempre que se ofrezca), ha hecho desconocer a la mayor parte de las gentes esta necesidad, que todos tenemos, necesidad de hacer los mayores y más dolorosos sacrificios al bien de la Patria”.*

Comenta, sin miedo a retaliaciones, sobre la avaricia y enriquecimiento de los hacendados y las injusticias contra los pobres. Dice:

“Todo dueño de hacienda es un perpetuo y molestísimo pregonero de injustas quejas contra la Divina Providencia, culpándola de ignorante o cruel; pues que todos los temporales ordinarios, lo predicen contrarios y funestos a sus mieses y cosechas, a sus siembras y a sus esquilmos. No hay estación que la juzguen y la publiquen favorable. El fin de todo esto es encarecer los géneros de maíz, papas y trigo, que son los ramos más gruesos de nuestro abasto. Y así su continuo clamor es el siguiente: Este año no tenemos papas que comer, se han helado, se han agusanado, se han podrido, no han nacido. Este año se pierden los trigos, no hay vientos, les han dado el achaque, llueve mucho antes de tiempo, le han caído las lanchas o no han nacido. Este año no cogeremos maíz, etc. ¿Qué sucede con estos? Que tiene y se toma toda la libertad de vender esos géneros a como le diere la gana”.

“Con este mi genio, naturalmente propenso a todo género de observación literaria y especialmente física, he notado, que el año más abundante es aquel en que más se quejan los hacendados. Y por lo mismo también he notado que en estos tres meses se ha interrumpido su clamor: es el caso que como ha visitado la muerte a todas sus casa y ha estado la ciudad en lamento con la epidemia de sarampión, el mayor

ruido ha apagado el menor o la presencia de un verdadero y universal daño, les ha obligado a no proferir mentiras aflictivas al común”.

“Entre tanto el hacendado va haciendo su bolsa a costa de la miseria y el hambre del público. Y mientras mayores son éstas, más encarece su trigo, vende el más malo que tiene y carga sus graneros del bueno, para cerrarlos absolutamente. El año pasado y éste ha sucedido así, nada más que porque cayeron algunas aguas intempestivas y se mojaron los trigos de las siembras postreras, que se llaman últimas suertes; los cuales de verdad estuvieron pésimos, pero es también muy cierto que todos se vendieron a precio de doce pesos la carga”.

Refiriéndose a la paupérrima dieta de los pobres dice.

*“La carne no alcanza a comprarla la gente pobre en las carnicerías; conténtase con probar alguna comprada a lo que llaman **mitades de mercados**, en la venta que dicen **chagro**, papas, col y queso, hacen toda la comida de los infelices”.*

“Se sabe aún más, que la miseria y la pobreza del común llega a ser extrema y le pone en estado de perecer”.

“Sobre todo se sabe que a la escasez de víveres sigue indefectiblemente la peste; porque los pobres corrompen la sangre volviéndola viscosa, melancólica y escorbútica, en solo la consideración de un grave mal que les amenaza y temen aún más allá de los justos límites que da el temor de un juicio despejado y generoso”.

“Pues la observación constante de los buenos físicos y aún de los historiadores asegura que el hambre trae tras sí la calamidad de la peste. Y que ésta empieza ordinariamente entre las gentes de la infima plebe, porque su alimento es de los peores siempre”.

Por fin irónicamente se refiere a:

“Para mí es una increíble maravilla oír y ver la abundancia de esta provincia, su feracidad y copia de alimentos nobles y delicados y al mismo tiempo oír y ver la escasez, esterilidad y falta aún de todo lo necesario para la vida”

“Así perspectivamente sucede en esta ciudad en lo que mira a los víveres: la gente de alguna comodidad, come con abundancia: la rica, presenta en su mesa sin mucha diligencia, afán, ni costo, manjares exquisitos y capaces de lisonjear la gula de los mismos que se jactan de haber comido con esplendidez en Europa”.

“Pero la gente pobre no se atreve a gastar el infeliz medio real que coje en pan, sino que para hacer más durable su socorro, lo expende en harina de cebada. De esta desigualdad de condiciones resultan estas monstruosidades de parecer una tierra fértil y al mismo tiempo estéril.

En los capítulos siguientes con igual sapiencia y conocimiento de la historia se refiere a la pésima educación médica y a la necesidad de reformar los planes de estudio y finalmente a la sífilis, a la tisis, a los leprosos y a los falsos médicos.

Si sus ideas y reflexiones hubiesen sido difundidas en el Viejo Mundo, Espejo, quizá habría sido considerado como uno de los grandes científicos, y precursor de la microbiología.