

proceder a la dilatación del cuello uterino sin anestesia es condición precisa que las molestias que la vulva reciba, sean perfectamente tolerables. Por estas solas consideraciones, quedan excluidos de poder ser utilizados los procedimientos de Harrison y Bonnaire, que necesitan la introducción de una y dos manos en la vagina.

Para explicaros el procedimiento por mí seguido, será mejor que me refiera al caso de los seis en que he intervenido en que mi actuación fué más completa.

Se trataba de una joven, bailarina de profesión, en la que actuando en dos veces sucesivas y durante los reconocimientos, había logrado, estando el cuello borrado, pero no dilatado el orificio externo, penetrar primero con el dedo índice cual si fuera un punzón, dentro del cuello uterino; y en una segunda ocasión, lograr una dilatación de dos centímetros, ejerciendo con dicho dedo un masaje excéntrico.

Con tal dilatación, aún lograda por medio de artificio, fué decidido el terminar el parto.

La parturiente fué colocada al borde de la cama en posición dorso-sacra, sosteniendo dos personas las piernas; otro individuo hacía presión sobre el fondo de la matriz para obligar a la cabeza fetal a descender lo más posible. Colocado entre las piernas de la parturiente y sentado en una silla baja, introduje el dedo índice de la mano izquierda dentro de la vagina y con él cogí eficazmente el cuello uterino, para lo cual metí toda la extremidad de dicho dedo, esto es; todo lo que comprende la falangeta. Una vez esto logrado, tiré fuertemente del cuello uterino hacia delante y abajo, para facilitar la introducción del otro índice, el de la mano derecha, que hice pasar, cruzándolo, por encima del de la mano izquierda ya introducido. La introducción del segundo índice tiene sus dificultades, que se solventan con sólo aguardar que se presente una contracción uterina; pues el cuello uterino, estirado por el primer dedo índice, forma, al contraerse la matriz, un canal rígido fácil de hallar y de insinuar en él, el segundo dedo. Ya introducidos los dos índices cruzados y ejerciendo con ellos tracciones en el sentido de la flexión, *durante el intervalo de las contracciones*, fatigué y cansé el cuello uterino hasta lograr una dilatación suficiente para introducir un tercer dedo, el medio de la mano izquierda. Después de practicar tracciones y obtener una nueva y mayor dilatación, hube de reposar, pues el periné de la parturiente, por acción refleja, comprimía mis dedos con tal fuerza contra el pubis, que hube de darles unos momentos de descanso, pues ni los baños de agua caliente eran suficientes para desentumecerlos.

Reanudada la intervención, introduje un cuarto dedo. Con cuatro dedos, adosados dos a dos, o separados como las ramas de un dilatador de Bossi, logré que el cuello fuera totalmente dilatado. Digo dilatado y no dilatable, pues para la dilatación completa precisa un descenso de la cabeza mayor que el existente en mi caso.

Como las contracciones uterinas eran cada vez más espaciadas, decidí terminar del parto con una aplicación de fórceps, saliendo un feto vivo, varón y sin señal ninguna de violencia.

Examinado el aparato genital con valvas, había un pequeño desgarró oblicuo en el cuello uterino y otro de la mucosa vulvar, de tan poca importancia que no necesitaron sutura.

Como para lograr la dilatación actúan los dedos en el sentido de su flexión y cruzados, lo cual recuerda el vuelo de la mariposa, llamo a mi modo de actuar *procedimiento de la mariposa*.

He citado preferentemente este caso, por ser la parturiente joven, robusta, atlética, de vulva estrecha, vagina larga, en la que hubo de lograrse todo por medios artificiales, representando, por tanto, el máximo de dificultades dentro de una construcción anatómica no patológica.

Dicho proceder lo he usado en casos de inercia primitiva en los que por el estado de la enferma o por infección amniótica era urgente la terminación del parto. Cabe, evidentemente, utilizarlo para cumplir otras indicaciones.

Sesión del 25 de noviembre de 1916.

PRESIDENCIA: DOCTOR CARULLA

Un precursor de la higiene industrial

Bernardino Ramazzini

Si en alguna ciencia tiene aplicación el famoso *Nihil novum sub sole* es en Medicina, donde no hay idea bella y fecunda que deje de contar remotos orígenes. Lo que más nuevo y original parece, es a

veces muy antiguo, con la particularidad que no siempre lo viejo es lo peor. Sin salirnos del dominio de la Higiene, es sabido ya que las termas, las cloacas, los acueductos romanos, han precedido y a veces eclipsado nuestras correspondientes obras públicas. Un gran ingeniero y economista francés, Pedro Leroy-Beaulieu, tristemente arrebatado, como tantos otros, a la vida en la conflagración europea, ha escrito que los pueblos de la antigüedad superaron a los de la edad presente en la solución del problema de abastecimiento de aguas. La gimnasia y el masaje, el atletismo en todas sus formas, llegaron a constituir buena parte de la educación en Grecia. Las aguas minerales modernas son, en multitud de ocasiones, renovación de las de lejanas épocas. Frazier ha relatado la fe del mundo grecorromano en las fuentes termales de Edepsa, en la Termópilas donde fué a curar su gota el dictador Sila y edificó un suntuoso balneario el retórico Herodes Atico. En una palabra, si la ciencia higiénica sólo se ha perfeccionado desde los adelantos en las demás que se titulan auxiliares de la Medicina, cual la física, la química, la bacteriología, no hay duda que deberíamos buscar muy lejos sus antecedentes históricos.

Una sola rama de la Higiene parece moderna a primera vista, y es la llamada Higiene industrial. Nuestra época, que ha dado un impulso gigantesco a las manufacturas de toda clase, semeja reservada a conocer los problemas sanitarios de la fabricación. La antigüedad industrial, aunque debió haber conocido los propios males, no dejó nada que indicase siquiera una tentativa de estudio y de remedio. Si las minas o *metalla* de los romanos eran verdaderos infiernos, tanto que a ellas se condenaba a los criminales, se comprende que poco preocupara su salubridad. Las minas del Laurion, lo mismo que las de Etruscos y Romanos, poseían no obstante artificios para la aireación. En general eran menguados los adelantos que podía hacer la ciencia sanitaria en aquella época, no sólo por el atraso general de conocimientos sino por el precio vil de la mano de obra suministrada por la esclavitud. Esta nefasta institución acabó por suprimir casi toda suerte de trabajo libre, y desde entonces, reducido el obrero a la condición de bestia y aun de cosa, nada significaban su bienestar ni su salud. La higiene industrial sólo podía nacer en un tiempo más humano, que atendiese la salubridad de los centros de producción como elemento capital de la riqueza y que incluyese, por tanto, en su programa, la robustez y el vigor físico del operario.

Nuestro siglo, sin embargo, no puede arrogarse la primacía en la creación de la higiene industrial. En la Italia del Renacimiento, en efecto debió brotar por vez primera cuatierno retoño lo que andando el tiempo ha sido rama gigantesca del árbol de la ciencia médica. La idea primordial de aquella parte de la sanidad pública hasta entonces desconocida, ha de atribuirse a un modenés ilustre: Bernardino Ramazzini. Nació en Carpi, en 1633, de padres humildes y habiendo estudiado Medicina en las Universidades de Parma y Roma, se estableció sucesivamente en Canino y Marta (Estados Pontificios) y en su pueblo natal. El príncipe Carlos Alejandro de Este, a la cabeza del ejército piemontés en retirada, conoció en Carpi, y tan prendado quedó de él que le nombró su médico de Cámara, llevándolo consigo a Módena.

No fué esta ciudad, para el novel residente, un lugar de delicias ni mucho menos, ya que no tardó en hallarse rodeado de pertinaces y crueles enemigos. La historia ha conservado los nombres de dos de ellos, Cervius y Moneglia, y la polémica literaria que sostuvieron con Ramazzini sólo acabó por la intervención del príncipe César Ignacio de Este. Muy propia del siglo era la mala costumbre de satirizarse entre colegas, y aun de calumniarse, llevándose inclusive a los tribunales. Las cartas de Guy Patin en Francia, las obras de nuestro Villalobos, dan prueba fehaciente de la procacidad e insolencia de los profesores de una época que sobradas veces se cita como medelo a la actual, que por cierto es mucho más parca en tales desahogos. No le privaron a Ramazzini sus adversarios de ocupar en la Universidad de Módena, en 1682, una cátedra de Medicina teórica, en lo que a su instancia turnó con el célebre piretólogo Torti. Era ya, como médico, no italiana sino europea la fama de Ramazzini, quien veía sus obras traducidas al francés, inglés, alemán y flamenco. Al propio tiempo sostenía correspondencia con los hombres más ilustres de su tiempo como Malpighi, Lancisi, Valisnieri, Morgagni, Muratori y Leibnitz, eligiéndole como socio de número la Academia de Ciencias llamada *degli Dissonanti* de Módena y festejándolo la Leopoldino-Carolina de Viena con el título de tercer Hipócrates. No puede decirse por cierto que se quedasen cortos en los elogios en las academias germánicas.

Cuando frisaba ya en los setenta dejó su querida residencia de Módena a instancias del Senado de Venecia, que le daba una cátedra en Padua, entonces la primera facultad de Medicina del mundo. El año 1700 pronunció con juvenil ardor su lección inaugural acerca de los descubrimientos médicos de la centuria que acababa. Poco después el Senado le confiaba la presidencia del Colegio de Médicos de los Estados Vénetos. Como si fueran pocas sus dignidades, le elegía la Academia de Ciencias de Berlín como correspondiente y le designaba como socio extraordinario la célebre Academia de los Arcades de Roma. Nada, sin embargo, podía consolar al buen anciano de haber abandonado su dulce patria modenesa, a la que hacía frecuentes visitas en sus raros días de vacaciones. «Un árbol viejo no debe trasplantarse» le escribía a su amigo Lucas Schroch, el presidente de la Academia de Ciencias

Naturales de Viena. Al propio tiempo, los achaques de la edad, que atribuye Ramazzini en su infinita nostalgia al cambio de clima, empezaron a hacerse sentir penosamente. Los progresos de una arterio esclerosis, acompañada de trastornos cardíacos que comenzaron a manifestarse en 1703; eran ya patentes en 1710. A los tormentos de una jaqueca rebelde que no le dejaba punto de reposo se sumaron los horribles infortunios de la ceguera. El único lamento del desgraciado era que no podía ya dedicarse a la lectura. Pensó como último consuelo en regresar a Módena abandonando su cátedra, pero no lo consintió el Senado de Venecia. A ruegos de éste, siguió Ramazzini desempeñando su cargo de profesor como buenamente podía, hasta que le cortó la vida un ataque de hemorragia cerebral al dirigirse a su clase. Era en 1714, y el ilustre médico contaba 81 años. Su amigo Morgagni, el fundador de la anatomía patológica, describe en sus cartas las lesiones cerebrales de Ramazzini como un desgarramiento arterial acompañado de compresión sobre el tálamo óptico. Enterróse al difunto en la iglesia de San Francisco de Sales en Padua, y hoy su busto en mármol adorna la entrada del parque de Carpi, su pueblo natal.

Pertenecía Ramazzini a la escuela iatro-química fundada en la primera mitad del siglo XVII por Francisco de la Boe Silvio. A pesar de la predilección de aquélla por las sangrías; hubo de protestar contra ellas el gran médico, que no podía ver indiferente cómo se aplicaban sin discernimiento alguno en los anémicos, palúdicos, caquécticos y aun en los sujetos sanos. Por lo demás, era en el fondo un higienista que se preocupaba de las condiciones naturales del ambiente físico del hombre. En 1690, las inundaciones del Po acarrearón no sólo fiebres tercianas, sino una epizootia de las abejas y gusanos de seda. Ramazzini, que creyó en su relación causal, procuró indagar también su mecanismo. Las enfermedades catarrales del invierno de 1691 ocuparon también su atención no menos que las fiebres palúdicas que aparecieron al año siguiente y que respetaron la población judía. Asimismo se le debe el estudio de una epizootia de peste bovina importada por ganado procedente del Bajo Danubio en 1711. No hay que decir que, a pesar de todo pagaba tributo el sagaz observador a los prejuicios de su época y que creía a pies juntillas en la influencia de los cuartos de luna y los eclipses en las enfermedades. Sin embargo, estas ideas, hoy ridículamente anacrónicas, han hallado cabida en libros de texto hasta bien avanzado el siglo XIX. La teoría de Ramazzini acerca del viento frío del Norte como causante de la gripe del invierno de 1690-91 no difería mucho de las que reinaron en todo el mundo médico hasta el descubrimiento del bacilo de Pfeiffer.

No era Ramazzini hombre para perderse en especulaciones, sino que dotado de un temperamento verdaderamente científico abordó problemas concretos de sanidad pública. Así publicó una serie de observaciones barométricas y anemométricas en Módena y su influencia en la salud (1694). También se le debe una obra acerca el abastecimiento de aguas en dicha ciudad (1691), estudiando la geología del suelo y subsuelo, la distribución de las fuentes y medios de preservarlas de infecciones y el nivel del agua subterránea. No contento aun con estas investigaciones, publicó la obra de Francisco Ariosto sobre los pozos de petróleo en Zibini (Módena), y como aquélla había aparecido en 1640, creyó de su deber completarla con observaciones propias. A este fin descendió a los pozos, estudiando no sólo las aplicaciones posibles del petróleo en terapéutica, en particular como anti helmíntico, sino las enfermedades de los mineros y el modo de prevenirlas. Sin embargo, la obra maestra de Ramazzini es la titulada *De morbis artificum*, publicada en Módena en 1700 y que es un verdadero tratado de enfermedades profesionales. No sólo le impuso esta obra una extensa correspondencia con otros médicos, sino una larga serie de excursiones a manufacturas y talleres haciéndose explicar los diferentes trabajos. Duelese en el prólogo de no haber podido practicar autopsias para descubrir la anatomía patológica de los casos, y afirma que ni la paciencia ni el dinero valieron nada para ello y que «el pueblo sentía aversión por aquéllas, creyendo que el médico quería de este modo saber la causa de las enfermedades que en vida no había acertado a hallar». No creemos que en esta parte la cultura popular haya adelantado mucho desde los días de Ramazzini, pues sobrada gente sigue viendo en una autopsia la suma de las calamidades humanas.

La obra de Ramazzini va precedida de unos versos jocosos; en que amonesta a su libro para que no se envanezca mucho al salir a la luz pública y para curarlo de vanidades le avisa que quizá acabe como envoltorio de pescado y pimienta, «al igual que muchos doctos volúmenes y Pandectas». Al propio tiempo advierte que deberá correr entre los sucios tugurios de los pobres trabajadores y no en los palacios de los grandes, «donde los arquiatros dictan sus listas de platos al cocinero y jamás tienen tiempo de sentarse». Confesemos que si no es una imagen literaria resulta algo candorosa la confianza de Ramazzini en los obreros como lectores de un tratado de higiene industrial. Por lo demás, la obra lleva la aprobación de los censores de que nada contiene contra la fe católica ni las buenas costumbres. Esta formalidad era ya de rúbrica en aquellos siglos, aun en materias tan poco sospechosas como las médicas e higiénicas.

La división de la obra en cuarenta capítulos es puramente convencional, ya que en nada se atiene al orden establecido por Ramazzini entre enfermedades de causa química y mecánica. El autor distri-

buye las enfermedades profesionales en cuarenta capítulos de texto y doce de suplemento. Entre las afecciones que estudia de preferencia, figuran las de los mineros, describiendo con tristes colores su trabajo. Como síntomas de su dolencia cuanta la caries y expulsión de los dientes los temblores, parálisis, dolores musculares, opresión respiratoria, edema de las extremidades y caquexia. Señala como más perjudiciales las minas de mercurio y las de vitriolo o cobre, y recomienda como medidas profilácticas el aire fresco, la aplicación de pañuelos ante la nariz y la boca, y el uso de guantes y botas para proteger las extremidades. La sintomatología apuntada denuncia a la legua la intoxicación mercurial, que trata aparte Ramazzini al estudiar lo de los *intraliptae* o fricciones en las curas antisifilíticas de su tiempo. Describe el autor los peligros de la inhalación, que introduce el tóxico en la economía aun cuando se usen guantes para las fricciones. Lo cierto es que los médicos rehuían aquellas unciones cuando debían practicarlas por sí mismos, y sólo podía vencerles, dice, el afán del lucro. Sea como quiera, el descubrimiento del método de las fricciones había valido a su autor Jacobo Berengario, de Carpi, la suma redonda de 50,000 ducados de oro. No todo era desinterés en las pasadas edades, no obstante una opinión, asaz arraigada, para hacer de ellas una época de inocencia paradisíaca.

A idéntico peligro de mercurialización estaban expuestos los artífices en oro, de quienes señala Ramazzini la estomatitis, el temblor y la caquexia final «aun cuando durante el trabajo vuelvan la cara» para no recibir los vapores del tóxico. Al propio tiempo indica la creciente difusión del mal en las ciudades, donde ningún mueble, ni aun los de uso más reservado, no se aprecia como no sea del precioso metal. Entre los químicos describe las intoxicaciones por el arsénico y el antimonio aun cuando sepan aquéllos «ligar los minerales». Recuerda a dicho propósito lo ocurrido con su amigo Lancilotto, que enfermaba de oftalmías, úlceras bucales y opresión respiratoria cada vez que preparaba cosméticos, lo cual le convertía en todo lo contrario de un reclamo. Hablando de remedios, afirma Ramazzini que no quiere dar ninguno, ya que los químicos saben bastante para curarse solos, no existiendo enfermedad alguna que no se jacten de sanar. Se conoce en esta parte la antigua rivalidad profesional entre droguitas, farmacéuticos y médicos, que tanto debió llenar la literatura satírica en los días de Molière. Por fin menciona el autor una curiosa contienda judicial entre un fabricante de sublimado corrosivo y un vecino suyo que acusaba como insalubre aquella industria. La posteridad ha dado la razón al vecino, pues sabido es que las aguas residuales de las manufacturas de mercurio y sus sales resultan peligrosas. Herrmann ha relatado que en las proximidades de las minas de Italia no sólo los habitantes sino aun el ganado, particularmente el bovino, siente la influencia tóxica del metal. Las vacas en particular sufren de ptialismo y acaban por caquexia. Sea como quiera, la justicia de aquel tiempo dió la razón al fabricante de sublimado.

No puede abandonarse el capítulo de la intoxicación mercurial sin referir el caso de los obreros de la fabricación de espejos, que según Ramazzini debían cesar en su trabajo al llegar a los 40 años. Padeían, según aquél, de oftalmía por la acción del fuego; de sed viva, para apagar la cual dice que bebían más vino que agua y por fin ulceraciones bucales y supuración pulmonar. En los empleados de las célebres fábricas de cristal de Murano en Venecia señala también estos accidentes tóxicos. No menor es el mal que aguarda a los que trabajan el vidrio de colores, en cuya composición entran el bórax, el antimonio y el oro. Es difícil precisar lo que haya de verdad y de imaginación en esta pintura no conociendo todos los detalles de la industria. En esta materia, en efecto reina una tendencia sobrado general a buscar únicamente en el taller la etiología de las enfermedades del obrero, que tiene fuera de aquél múltiples ocasiones la intoxicarse o infectarse.

El saturnismo aparece descrito por Ramazzini en las enfermedades de los pintores, de quienes describe el cólico tan tristemente célebre. Según el sagaz higienista, se explica la intoxicación por la poca limpieza de los obreros; que incluso lamen a veces el pincel y se tocan narices y boca con las manos untadas en color. Entre los tintes señala el albayalde, el verde de plomo y el minio. En los alfareros describe también el saturnismo por el esmalte de las piezas y lo propio hace con los estañadores respecto al papel tóxico del estaño, notando además la penetración de finas y agudas partículas metálicas en las vías respiratorias. Entonces se declaran tos, disnea y opresión máxime cuando el estaño se asocia al mercurio, el azufre y el antimonio. No se le oculta a Ramazzini la curiosa coloración verde de la barba y cabellos de los obreros que trabajan el cobre, y así no dejó de describirla. Respecto a los trabajadores del azufre, pone de manifiesto la oftalmía, ronquera y tos por los vapores de aquel elemento al inflamarlo o fundirlo. Conocióse ya dicho metaloide para las aplicaciones a la conservación del vino, al blanqueo industrial y la terapéutica, dando el autor algunas fórmulas inclusive.

El fuego y los vapores de azufre (?) son en concepto de Ramazzini las principales causas de enfermedad de los herreros. Señala como síntomas el catarro ocular y el lagrimal, recomendando como agente terapéutico el agua donde se hubiese apagado un hierro candente, sin duda por aquello del *Similia similibus*. En los que trabajan la cal y el yeso indica diversos accidentes a pesar de llevar sujeto un lienzo a la boca contra el polvillo. Así afirma que padecen de disnea y opresión, piedrecillas en las fosas nasales y los pulmones y estreñimiento. Como efectos nocivos de la cal en particular describe

la oftalmía, ronquera, erupciones y ulceraciones cutáneas. Mencionemos una curiosa digresión de Ramazzini acerca de las enfermedades de los obreros, contraponiéndolas a los de los ricos. En éstos dice que no debe apresurarse la curación, ya que se trata de gente que tiene tiempo de estar enferma. En cambio en los trabajadores insiste en que se procure una rápida curación, ya que de otra suerte deben volver a los talleres en mal estado de salud todavía. Renunciamos a todo comentario acerca este singular concepto de la moral médica.

En la farmacia es de presumir, dice, que la salud debiera estar presente, pero muchas veces ocurre lo contrario para los farmacéuticos. Estos enferman de cólicos al preparar la coloquintida, de cefalalgias y opresión al manipular sustancias olorosas, de vómitos al manejar el asa fétida, de desórdenes urinarios al pulverizar cantáridas. De aquí que la muerte venga muchas veces encerrada en un frasco de la botica. Por afinidad natural con sustancias mal olientes pasa a ocuparse de las cloacas y los que que en ellas trabajan. Un trabajador, cuya observación fué la que le indujo a escribir la obra, afirmaba que al entrar en la cloaca sentía como si fuera a quedar ciego. Relata el autor cómo efectos la conjuntivitis y otros síntomas, que atribuye ya a un gas que vuelve negros los objetos metálicos y pinturas al óleo. Apenas hay que mencionar que se trata del hidrógeno sulfurado, cuyo papel en la producción de enfermedades crónicas es hoy tan conocido tratándose de sujetos expuestos a recibir sus emanaciones. Como precaución señala Ramazzini el uso de una máscara transparente, la menor duración de la jornada del trabajo, el lavado ocular, las envolturas con vino y la sangría.

Los curtidores, aceiteros, carniceros y pescadores sufren de diversos accidentes, causados por los olores fétidos que respiran. Hay cefalalgia, vómitos, opresión, palidez del semblante y anasarca. A su modo de ver son tan insanas aquellas industrias, que sólo debieran consentirse extramuros. También condena las manufacturas de velas de sebo, y cree que las últimas resultan perjudiciales aun a los estudiantes que velan a su luz. En los que trabajan en las fábricas de tabaco señala cefalalgias, estornudos, desórdenes estomacales, vértigos, diarrea, vómitos y catarro bronco-pulmonar. Ramazzini es poco amigo del tabaco, que incluso hace enfermar a los caballos utilizados en los molinos de su elaboración. Se autoriza, por fin, de citas de Van Helmont, Simón Pauli y Ricardo Merton para condenar aquel producto, «agradable sólo para las soberanías, que le sacan buenas rentas». Para defender a los obreros que lo manejan de sus perniciosos efectos, prescribe la ventilación, el uso de lienzo ante la boca y nariz y los gargarismos con vinagre.

Para no dejar ninguna profesión sin enumerar se ocupa Ramazzini de los sepultureros, «tan pálidos y escuálidos que parece vayan a morir a su vez». Como consecuencia de la respiración de olores fétidos, sobre todo durante el verano, con las fosas llenas de cadáveres en descomposición, padecen diversos accidentes. Entre éstos indica la fiebre maligna, la hidropesía, la caquexia y la muerte repentina. Es curioso que conozca ya la infección, como diríamos modernamente, por la enfermedad misma que padeció el difunto. Como poderoso motivo de interés para los médicos al procurar por aquellos infelices, hace valer que cubren con la tierra muchos de sus errores. Por fin aboga por la conveniencia de prohibir los entierros en las ciudades, optando por la cremación como el mejor de los recursos. En este punto se volvió a la tradición de la antigüedad clásica. Es ya sabido el precepto de la ley romana de las Doce Tablas: *Homine mortuum in urbe ne sepelito neve urito*. Los primeros cristianos respetaron esta disposición, salvo los grandes de la tierra que como los emperadores Constantino y Honorio tuvieron sus tumbas cerca o dentro de la urbe. Una novela del emperador León derogó la ley de las Doce Tablas en aquel particular. Sin embargo, no se había generalizado aún la costumbre de enterrar en las iglesias y esto por diversos motivos. Por una parte, en efecto, se quería conservar el pavimento y evitar el mal olor y por otra se creía impropio trasladar cadáveres al templo del Dios de la vida. *No me dejéis enterrar en la casa de Dios o debajo del altar*; encargaba S. Efrem, *porque no corresponde a un gusano estar en el santuario del Señor*. Los había sin embargo que solicitaban tener su cuerpo cerca de los mártires, como San Ambrosio colocó a su hermano Sátiro al lado de San Víctor. Las comadronas enferman, al decir de Ramazzini, de eczema en las manos y de desórdenes generales por causa de la fetidez de ciertos partos. Indica ya el peligro de contagio de la sífilis por el tacto y recomienda cubrirse las manos y lavárselas en agua acidulada con vinagre. Debe mencionarse también el capítulo dedicado a las nodrizas, donde después de mucha patología fantástica describe las erupciones de la piel causadas por la cría de niños enfermos y que verosíblemente puede referirse en muchos casos a la sífilis.

El alcohol, conocido ya en la Edad Media, sólo hacía estragos en sus formas clásicas de vino y cerveza. Ramazzini, aparte el peligro de alcoholismo, señala el enflaquecimiento, somnolencia y anorexia de los que manipulan aquellos líquidos. Los vapores alcohólicos y gases de las bodegas figuran como agentes etiológicos al decir del autor, quien se afana en descubrir si es ácido o álcali el principio químico nocivo. Es curioso que después de tantas centurias estemos aún discutiendo la sustancia o principio químico que verdaderamente causa la intoxicación alcohólica, habiendo ya envejecido alguna teoría que contaba tan pocos años como la de las esencias invocada por Magnan para explicar los estragos del ajeno.

Entre los molineros y tahoneros describe Ramazzini los peligros de la inhalación de la harina en polvillo y además erupciones, opresión, conjuntivitis, catarros y finalmente hernias de esfuerzo. También menciona la sordera por el ruido del molino y la presencia de parásitos, cual si éstos fueran patrimonios exclusivos de la panificación. En el propio capítulo acompaña una erudita disertación acerca la historia de los molinos y las tahonas describiendo la pena y sufrimiento que eran inseparables de su trabajo. Es sabido, en efecto, que en Roma esta faena era propia de los esclavos y que en las colonias americanas se reservaba como castigo a los criados rebeldes o culpables.

Los pneumoconiosis de los obreros que manipulan el trigo, lo tamizan y miden era ya conocida de Ramazzini, quien señala la perniciosa influencia del polvillo. Mencionemos acerca del particular la curiosa concepción del autor, que atribuye el mal, en este caso, a unos gusanillos que Leuwenboek había visto al microscopio. Verosíblemente el ilustre observador buscaba una causa viva para tales enfermedades y en tan buena senda es de presumir que hubiese avanzado no poco a vivir en una época más dotada de medios de observación. Cuando se recuerdan las luchas apasionadas que han suscitado los geniales descubrimientos de Pasteur, de Koch, de Laveran, contra la ignorancia y la rutina empeñadas en negarlos, creemos rendir un justo homenaje a la memoria de Ramazzini, que aun en las tinieblas sabía emprender mejor su camino.

Las lavanderas sufren de diversas enfermedades por contacto del agua fría y por contagio con productos infectos. Señala nuestro autor la tos, los desórdenes menstruales y los eczemas. Como medios profilácticos recomienda una alimentación racional, el uso de vestidos secos y las unciones de las manos con grasa. También se ocupa de los empleados en los baños que lavan y limpian a su modo los enfermos de sarna y de sífilis. «Los baños—dice—quitan la enfermedad de uno para dársela a otro.» San Agustín dijo que la limpieza era una semivirtud y bien pudiera añadirse que la semilimpieza es un pecado y temible más aún que la franca suciedad.

Es interesante el capítulo dedicado a los trabajadores de pie, como carpinteros, albañiles, herreros, escultores, etc. No sólo describe en ellos debilidad y calambres en las piernas, sino también gastralgias, cólicos calculosos y hematuria. Omitimos relatar la patogenia de estos males y preferimos recordar que para curarlos recomienda fricciones frías, ejercicios gimnásticos y baños. Que una afección tan independiente de este orden de cosas como un cólico visceral pasara ojos de Ramazzini como relacionado con aquél, nada tiene de sorprendente. ¿No han pasado mucho tiempo la ataxia locomotriz y otras mielopatías como efecto de la bipedestación prolongada?

Para formar digna pareja de la anterior, describe Ramazzini la patología de los oficios sentados, como los de sastre, zapatero, etc. Consiste aquélla en desviaciones verticales, sobre todo cifosis, claudicación, tos, palidez de semblante, rigidez muscular y constipación. Los tejedores pasan por menos amenazados, ya que sus movimientos son más variados. Aconseja el autor, para remediar tales síntomas la variación de movimientos durante los días festivos, lo propio que los purgantes en primavera y otoño. Por lo demás, cree que poca cosa puede recomendar a gente tan pobre. La verdad es que esta triste reflexión alcanza un poco a todos los oficios y no es privativa de sastres, zapateros ni tejedores.

Las enfermedades de los judíos forman un capítulo en la obra de Ramazzini, lo cual parece raro, pero no lo es si se tiene en cuenta que aquéllos, por mandato de la ley, quedaban excluidos de la mayor parte de los oficios fuera de los bajos y viles de ropavejero, trapero, etc. Entonces la inhalación de polvillo infecto y la permanencia en casuchas sucias, oscuras y estrechas se convertía en causa de multitud de males. De ellos era con frecuencia la tisis el último término. En nuestros días, donde han desaparecido las incapacidades civiles de las razas, señala Bouchard la frecuencia de la diabetes en los israelitas y Lombroso la de la locura. En la Edad Media se observó la inmunidad de los judíos para las epidemias, lo que excitó no pocas revoluciones populares por suponerlos autores de ellas. Sin necesidad de recurrir a ninguna teoría fisiológica especial, puede explicarse la relativa inmunidad de los judíos por el simple hecho del aislamiento, que el prejuicio de raza hacía cien veces más eficaz que todas las prescripciones sanitarias.

Ramazzini estudia las enfermedades de los atletas y entra en curiosas disertaciones acerca de la higiene que se les prescribía para conservar intactas sus fuerzas, a cuyo fin se sometían a ciertas privaciones mediante artificios mecánicos. Los jinetes sufren, a su decir, de conmociones que alteran la energía muscular de los lomos y extremidades inferiores, y de aquí la impotencia de muchos de ellos. Los faquines padecen de tos, enfisema, hemoptisis y tisis, aparte de las hernias de esfuerzo y las desviaciones vertebrales. Como remedios indica los evacuantes y sangrías, los baños y fricciones y el uso de braguero. Ya se echa de ver que no es muy variada la terapéutica ni muy rica la higiene de nuestro autor. Lo peor es que actualmente no hemos dado un paso de gigante en semejantes materias y que el empirismo tiene aún sobrado papel en la regulación de tales ejercicios.

En las enfermedades de los labradores señala Ramazzini dos influencias etiológicas: la mala nutrición y la intemperie. La primera es causa de cólicos y diarreas y la segunda de catarros óculo-nasales, neuralgias, dolor de costado, bronquitis y pneumonías. Es curiosa la observación de la hemeralopía,

que atacaba a los labriegos y sus hijos menores a fines de Marzo y se acompañaba de midriasis. Los trabajos como el del cáñamo y lino, que se efectúan con el cuerpo metido en agua, son nocivos por la humedad y las emanaciones pútridas. También señala enfermedades de los jardineros por exhalaciones perniciosas de los árboles, en particular las hayas. En esta parte el autor paga tributo, sin saberlo, a las tradiciones populares o *folk-lore* médico. En nuestras comarcas mediterráneas se ha acusado la sombra del algarrobo, y ya es sabido qué papel reservó Meyerbeer al manzanillo en su *Africana*. En la terapéutica de los labradores es muy original el concepto de Ramazzini, que su mejor remedio es una buena y substanciosa dieta, dañándoles en cambio el uso continuo de medicamentos. Hace ver además que llaman poco al médico y le obedecen menos, sobre todo cuando no curan pronto. En esta parte poco ha cambiado la psicología rural desde tan remota fecha, y cualquiera que haya ejercido en el campo no nos dejará mentir.

Los pescadores, además de las afecciones a *frigore*, padecen con frecuencia de úlceras en las piernas; contra las que recomienda el agua de mar. Esta en cambio la desaconseja al interior, siguiendo un precepto de Hipócrates. Le atribuye un papel astringente sobre el intestino, que favorece la constipación, en lo que ciertamente ofrece el más raro ejemplo de falta de observación aun la más elemental. Por fin menciona ya las temibles descargas eléctricas de los torpedos, que denomina peces venenosos.

La higiene militar merece asimismo un capítulo donde se remontan a los días de Moisés las prescripciones sanitarias de los campamentos. Ramazzini señala como factores etiológicos de insalubridad primero las penalidades del servicio y después la suciedad de los alojamientos. En la estación calurosa aparecen fiebres pútridas y disentería, que se extinguen al llegar el invierno. Las heridas se hacen mortales con frecuencia por inflamación o gangrena. Muchos soldados enferman moralmente de nostalgia y no pocos mueren de ella. La horrible conflagración actual demuestra que la ciencia higiénica no ha acabado con tales miserias, ya que no sólo no han desaparecido las especies morbosas comunes sino que han reaparecido las que nos jactábamos de no ver ya más que en los libros. Cuando las exigencias de la guerra han condenado a luchar bajo tierra, se han hecho de nuevo de actualidad la gangrena gaseosa y el tétanos. Esto enseña una vez más el estrecho e inseparable enlace del hombre y su medio ambiente. Algunos metros de desnivel en la habitación son suficientes para que resucite la patología de los bárbaros.

No descuida Ramazzini los obreros que mayor simpatía deben inspirar a todo autor: los tipógrafos. Descubre en ellos la miopía precoz, la tisis, los desórdenes digestivos, y afirma que ninguno envejece en el oficio. Les recomienda los ejercicios y paseos contra la inmovilidad forzada del trabajo y el uso de lentes contra la miopía, que combate asimismo con el masaje y las duchas oculares. En las profesiones sedentarias de notarios, abogados, etc., indica dos peligros, como son la fatiga de la mano y la del espíritu. Describe un caso de parálisis de una mano que después pasó a la otra y que quizá sea un calambre profesional. Contra la constipación y los infartos del hígado y bazo, que cree patrimonio de los trabajos de bufete, recomienda el masaje, los purgantes y el ejercicio, así como el fumar moderadamente.

Al hablar de los tejedores, se lamenta Ramazzini que antes las mujeres hilasen y tejiesen sus ropas, aun en la clase más opulenta, cuando ahora el tejer es una industria. Estas quejas, propias de todas las épocas atrasadas y pobres, no podían faltar en aquel tiempo. Por lo demás, apenas hay mal que no atribuya a la manufactura textil. Las obreras abortan con facilidad y sufren de frecuente menorragias. Tanto es así, que el autor recomendaba como el mejor de los emenagogos, el trabajo en los telares.

Además, halla pesado el oficio por la fatiga muscular que supone y que inhabilita para ejercerlo a los sujetos débiles. También señala trastornos digestivos y hasta gastrorragias. Por fin, la lana, impregnada en un aceite fétido, irrita los ojos y las fosas nasales. Para remediar tantos males aconseja los baños, las fricciones con aceite y el masaje.

Los marineros y remeros comienzan por darle a Ramazzini ocasión de seguir el arte náutico en sus progresos, los cuales dice eran casi insuperables entonces. En vano nos preguntamos hoy qué adelantos podía presentar la navegación en la segunda mitad del siglo XVII. Lo cierto es que el autor los celebra, aun cuando la higiene naval resulte que dejaba mucho que desear. Entre las enfermedades menciona las digestivas, por el régimen exclusivo de galleta y carne seca. Es particular que no se mencione el escorbuto, conocido ya desde la época de los grandes descubrimientos oceánicos y americanos. En cambio cita las afecciones traumáticas y las debidas al enfriamiento. Respecto a la constitución de los marineros, opina que es tan robusta que los remedios necesitan una dosis una tercera parte mayor de la indicada para la gente de tierra. A pesar de todo, afirma que, al igual de los soldados, no envejecen los marineros en el servicio. En realidad, éste era sumamente penoso y ya es sabido que el oficio de remar en galeras era una penalidad aplicada a los peores delincuentes. Algunos autores modernos han querido vilipendiar la navegación contemporánea, alabando la antigua de vela, más sana a su modo de ver. Basta leer la colección de viajes de Hakluyt, las relaciones de Colón, las novelas marítimas desde Smollett a Marryat, para comprender lo duro, insalubre y aun inhumano de la vida en los buques de vela.

No menos penosa que la existencia en el mar es la que se lleva en los pozos. Ramazzini menciona

entre los poceros, como principales enfermedades, las cutáneas, respiratorias y digestivas. Conocía ya la acción tóxica de ciertos gases como el hidrógeno sulfurado, que llama vapores de azufre. Igualmente cita como perniciosos los gases de salitre y otros metales, lo que debe entenderse ya del amoníaco, ya de todas las sustancias volátiles que comunican fetidez al ambiente. Señala ya los accidentes tóxicos ocurridos en los pozos de petróleo de Módena y en particular los que se traducen por ataques fulminantes con inconsciencia y colapso.

Al mencionar las enfermedades de los que trabajan en los hornos de ladrillos se extiende acerca de la necesidad de los baños para acostumbrar el cutis a la intemperie. A este propósito se lamenta de la decadencia de los baños desde la introducción del cristianismo y aun culpa a este último de haberla favorecido. Esto, que se ha repetido después en todos los tonos, es un error histórico muy craso. Dechelette, el célebre arqueólogo francés, en su obra notabilísima de Arqueología cristiana, afirma expresamente con toda clase de pruebas que la primera Edad Media no perdió en nada la costumbre de los baños y de las termas. En la época carlovingia; la vida social continuaba en aquéllas como en los días de la antigua Roma. Los monjes benedictinos crearon muchas casas de baños para uso de la población pobre. En cambio y por un fenómeno paradójico, decaen los baños desde la época del Renacimiento y al llegar al siglo XVII o sea el de Ramazzini el desaseo es general. Se necesitó una grave enfermedad y el empeño decidido de los médicos para que tomara baños Luis XIV. En esta parte han pagado, como suele decirse, justos por pecadores, y la mala fama de una centuria poco limpia ha trascendido a otras más remotas y que indudablemente fueron pulcras y aseadas.

La fabricación de jabones en la cual entran como ingredientes la cal, la ceniza y el aceite, se convierte a veces en causa de enfermedad. Así cita Ramazzini las quemaduras por la acción de la lejía y el acaloramiento por el trabajo junto a las calderas. Los cambios de temperatura al abandonar el taller sobrecalentado y salir al aire libre provocan afecciones catarrales. También encuentra nociva la costumbre de ingerir bebidas frías durante las horas de permanencia en la fábrica. Como remedio profiláctico no halla otro mejor que el uso de buenas ropas de abrigo al dejar el trabajo y una conducta libre de todo exceso. Esta última es muchas veces consecuencia sobrada forzosa de un salario reducido para insistir tanto sobre ella.

Los cazadores sufren, al decir de Ramazzini, no solamente enfermedades por enfriamiento y por esfuerzo sino también otras que dependen del contagio de las que padecen los animales cazados. Por desgracia no se extiende el autor acerca del particular, como hubiera sido deseable. En cambio habla de los pajareros y las afecciones a que se exponían al tender sus redes en ciénagos y lagunas. No hay que decir que figuran en este grupo las fiebres palúdicas, a las que añade la hidropesía.

La obra de Ramazzini fué en su tiempo más un éxito de curiosidad que de verdadera comprensión. La higiene estaba tan poco de actualidad, que un editor italiano, Conzatti, se negó a editar una obra de ella en 1710 porque los médicos sólo adquirirían libros para curar males y ninguno para prevenirlos. Aunque ello sea una exageración manifiesta, y buena prueba de ello es la celebridad de la publicación misma de Ramazzini, no cabe duda que había en aquélla queja un fondo de verdad. La higiene industrial no pudo nacer aún durante todo el curso del siglo XVIII a pesar de la introducción de la máquina de vapor en Inglaterra que debía revolucionar las manufacturas. En Alemania no debió aparecer la obra de Hufscholtz sobre enfermedades profesionales, la primera de su clase en aquel país, hasta 1845. En la patria misma Ramazzini la tradición de sus bellos estudios quedaba interrumpida por años y más años. Sólo en la época contemporánea su nombre, adoptado como título de una revista de higiene social, aparece como un homenaje póstumo a su memoria y quizá como un desagravio. La mejor manera, en efecto, de honrar a los grandes hombres que fueron, no es recordar y ensalzar sus méritos, sino continuar y perfeccionar su obra. El pasado, en ciencia como en todas las manifestaciones de la intelectualidad humana, debe servir no sólo de enseñanza, sino de ejemplo.

Datos para la topografía médica de Cataluña

El paludismo en Viladecans

POR EL DOCTOR JOSE SUAREZ DE FIGUEROA

Siéndonos, por nuestro cargo, relativamente fácil el poder obtener datos sanitarios exactos de gran número de lugares de la región, y siendo uno de los principales objetivos de la Academia el poseer una Geografía médica de Cataluña lo más detallada posible, para que conociendo los defectos higiénicos y