

Páginas en la historia de la reumatología en México

Rolando Neri-Vela^a, Linda Lievano-Madrigal^a



Resumen

Las enfermedades reumáticas han acompañado desde el inicio al ser humano. La cultura náhuatl atribuía las enfermedades reumáticas a Ehécatl, dios del viento. En el siglo XVI, Fray Bernardino de Sahagún relata que los tullimientos y encaramientos se deben a los aires (*ehecame*) originados por el frío. En 1522, en el Códice De la Cruz-Badiano se señala como podagra a las reumas de los pies, y se menciona al *texóchitl*, o flor de piedra, para la contracción incipiente de la rodilla. Alonso López especula sobre la gota usando curas variadas como frío, calor, sangrías y remedios vegetales. En 1774, en la revista *Mercurio Volante* se publica un artículo sobre el uso de las 'píldoras marciales gibellinas' o fierro sutil para tratar los dolores gotosos y reumáticos. En el siglo XIX, François Raspail atribuye la gota al abuso de licores, vida sedentaria y remedios mercuriales, describe que la podagra comienza en el pulgar, y propone su tratamiento usando la tisana yoduro-rubiácea y pomada alcanforada. Se menciona para el manejo del dolor reumático un remedio a base de lombrices. También destacan los trabajos realizados por Manuel Pozo, Juan Collantes y Buenrostro y José de la Paz Bravo. En 1944 se funda el primer

servicio de Reumatología en México en el Instituto Nacional de Cardiología, por el Dr. Javier Robles Gil, quien a su vez en 1960 funda la Sociedad Mexicana de Reumatología, A.C. Al ser la fiebre reumática uno de los padecimientos más comunes en la población mexicana a mediados del siglo XX, se inician los estudios epidemiológicos para erradicar dicho padecimiento.

Palabras Clave: Reumatología, México, historia.

Pages in the history of rheumatology in Mexico

Abstract

Rheumatic diseases have accompanied man ever since the beginning of the human race. The náhuatl culture attributed rheumatic diseases to Ehécatl, the god of the wind. In the sixteenth century, Fray Bernardino de Sahagún reported that cripples and stiffness were caused by the winds originated from the cold. In 1522 the Badianus Codex, feet rheumatism was named podagra and mentions the *texóchitl*, or stone flower, as a remedy for knee contractions. Alonso López speculated about gout and used various remedies like hot, cold, phlebotomy and vegetal preparations. In 1774, in the journal *Mercurio Volante*, an article about the use of the so-called gibellin martial pills, or subtle iron, as a treatment for gout and rheumatic pain was published. In the nineteenth century, François Raspail attributed gout to alcohol abuse, sedentary life and mercurial remedies. He also suggested that gout initiates in the toe and even proposed a treatment using an iodide- rubicacea tisane and a camphorated

^aDepartamento de Historia y Filosofía de la Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. Correspondencia: Rolando Neri-Vela.

Correo electrónico: drnerivel@hotmai.com

Recibido: 12-noviembre-2015. Aceptado: 17-marzo-2016.

ointment. This article mentions as well, a remedy for rheumatic pain based on a preparation containing earthworms. Other noteworthy works of the time include authors like Manuel Pozo, Juan Collantes y Buenrostro and José de la Paz Bravo. In 1944 the first Service of Rheumatology was founded in Mexico in the National Institute of Cardiology by Javier Robles Gil who also founded the Mexican Society of Rheumatology A.C in 1960. Since rheumatic fever was one of the most common diseases on Mexican population on the mid-twentieth century, epidemiologic studies for the eradication of the disease began.

Key words: *Rheumatic diseases, history, treatments' history.*

Seguramente las enfermedades reumáticas han acompañado al ser humano desde su aparición en el planeta. En nuestro país son abundantes los ejemplos de huesos con osteoartritis a lo largo de todo el México central, pues restos hallados en Tlatilco muestran gran proporción de lesiones de este género¹; más tarde, en Tlatelolco también se han encontrado restos óseos con lesiones sugerentes de enfermedades reumáticas².

En la cultura náhuatl la deidad involucrada en la producción de alteraciones artríticas y reumáticas fue Ehécatl, también llamado Quetzalcóatl, dios del viento, que se caracterizaba por poseer un gran pico por medio del cual se creía que soplaban.

Reconocidos estudiosos, como Donato Alarcón Segovia, Aceves Ávila, Báez Molgado, Medina, Martínez Lavín, Fraga, entre otros, han plasmado sus investigaciones en interesantes artículos³⁻⁵.

Uno de los grandes catequizadores de la Nueva España, fray Alonso de Molina, señala en su *Vocabulario* el término *uapalualizili* para referirse a las reumas, el cual junta los conceptos de enfermedad y de tabla, vara, denotando su proximidad con “envaramiento” y con la “tiesura” de las articulaciones. Reúne varios significados que no son discordantes entre sí, pues por una parte traduce el término como fortaleza o aspereza, mientras por otra habla de calambre, envaramiento, encogimiento de nervios y dolor de ijada⁶.

En 1552, en Tlatelolco, se escribió el códice De la Cruz-Badiano, *Libellus de medicinalibus indorum herbis*, en el que se señala la rica herbolaria medicinal que se encontraba en nuestro país; así, se encuentran remedios contra la debilidad de las manos, el dolor de rodillas, y la contracción incipiente de las mismas.

En su capítulo IX, el *Libellus* menciona a la “enfermedad de las articulaciones”⁷, siendo la podagra (**figura 1**), en cambio, una enfermedad que remite con precisión, de acuerdo con la terminología usada en aquellos años en la medicina europea para referirse a reumas en los pies⁷.

Tres fuentes primarias más nos sirven para conocer la medicina prehispánica, el *Códice florentino*, el *Códice matritense* y la *Historia natural de la Nueva España*, de Francisco Hernández, protomedico de Felipe II.

El *Texóchitl*, la flor de piedra, era empleada por De la Cruz para la contracción incipiente de la rodilla; sin embargo, aparece citada tanto en el *Códice florentino* como en el *Códice matritense*; en el primero es recomendada para la enfermedad de los ojos y contra la fiebre⁸, mientras que en el segundo se dice que es útil para la enfermedad de los ojos y contra los abscesos⁹.

Hernández destaca en la literatura médica novohispana, se refiere al ciprés para mejorar la gota o podagra, dice que es un medicamento caliente y seco en tercer grado, que la corteza es astringente, que sana quemaduras y piel escoriada; con litargirio y polvo de incienso cura las úlceras, y con cerato de mirto favorece la cicatrización, estríñe, provoca la micción, y su sahumerio atrae los fetos y las secundinas; es útil contra la sarna e hinchazones, previene dolores de dientes, aleja temores, sirve contra problemas hepáticos. Agrega que la resina es caliente en cuarto grado, cura dolores por frío y la enfermedad articular, arroja flatulencia, disipa hinchazones de origen flemático, y afloja nervios distendidos¹⁰.

Alonso López de Hinojosos escribió *Suma y recopilación de cirugía con un arte para sangrar muy útil y provechosa*, que en su edición de 1595 modificó su título por el de *Summa y recopilación de cirugía, con un arte para sangrar, y examen de barberos, compuesto por maestre Alonso López de Hinojosos. Va añadido en esta segunda impresión el origen de nacimiento de las reumas, y las enfermedades que dellas proceden, con otras muy provechosas para acudir al remedio dellas y de muchas otras enfermedades*.

López de Hinojosos, en el capítulo III del Tratado V escribe acerca *De los dolores de las rodillas y de todo género de bubas*, dice que para su tratamiento, entre otros remedios, se debía purgar al enfermo con

una onza de tabletas de Michoacán, o una dracma de la purga de Nextlalpa, y sobre la parte adolorida poner media onza de incienso y mirra, ajos y mostaza a partes iguales; hacerlo tres o cuatro veces poniéndolo encima del sobre hueso, y si el caso no se resolvía y el dolor no cesaba, prescribía otros remedios¹¹.

El mismo autor también especula sobre la gota, mencionando que cuando ataca a las manos se llama quiragra, si es a los pies, podagra, y si afecta a las junturas de todo el cuerpo, artética, agregando que si se forman manchas coloradas, se nombra gota rosada, y cuando da el dolor en la juntura del cuadril, ceática (sic). Para López de Hinojosos la cura es variada, pues puede usarse del frío, de lo caliente, de las sangrías y de diversos remedios vegetales¹¹.

El primer periódico científico en América, *Mercurio volante, con noticias importantes y curiosas sobre varios asuntos de física y medicina*, publicado en la ciudad de México por el médico José Ignacio Bartolache, también es de utilidad para conocer algo de lo que pasaba en el proceso salud-enfermedad en aquellos años. En 1774, Bartolache inserta en su periódico, con fecha del 15 de julio, una “Noticia plausible para sanos y enfermos” en la que refiere que en 1767 se habían impreso en Génova dos disertaciones con el título *Sobre las ventajas que trae el uso del fierro en la medicina para curar muchas enfermedades, conservar la salud y retardar la vejez*, de la autoría del médico Jacinto Gibelli. Se decía que estas llamadas píldoras marciales gibellinas o fierro sutil eran útiles para la “inapetencia; hidropesía anasarca; agrios de estómago; palidez con extenuación; dolores de vientre y estómago, con indigestiones; diarreas inveteradas; flujos blancos y de sangre; fiebres intermitentes rebeldes; dolores gotosos y reumáticos; hipocondría, mal histérico, obstrucciones, escorbuto”, y en la capital del virreinato de la Nueva España las preparaba el mencionado Bartolache, quien las vendía en la botica situada en la esquina de Santa Inés.

La nota finalizaba así: “A su tiempo se despachará con las pastillas una instrucción sucinta para que sirva de gobierno a quienes no pudieren consultar con médico: y la correspondiente se dará en idioma mexicano para los indios que no son ladinos”¹².

En el siglo XIX, el químico francés François Vincent Raspail escribió el *Manual de la salud o*

medicina y farmacia doméstica, obra que fue utilizada en México. Raspail^{13,14} dice que la gota se debe a una tendencia de las enfermedades articulares de los huesos a una intumescencia, o a secreciones sinoviales coagulables, que hacen penoso el juego de la articulación. Añade que el abuso de placeres refinados, de licores espirituosos, de la moliecie y vida sedentaria, pero sobre todo, de esos malditos remedios mercuriales, que son la plaga de la medicina, imprime a los huesos el carácter de esa tendencia al reblandecimiento por sus extremidades, y dice que la podagra o gata de pie, comienza en general por el dedo pulgar. Como efecto de la gata, la extremidad inferior se hincha y anuda, y este efecto remonta sucesivamente de una articulación a otra, con padecimientos atroces. Agrega que la gata tiene sus crisis, sus intermitencias y periodicidad.

Para su curación, el autor recomienda un régimen higiénico, el uso de la tisana yoduro-rubiácea, y la aplicación de compresas de agua sedativa sobre las articulaciones invadidas; cuando el dolor ha desaparecido, se debe tratar de andar, cubriendo la articulación con planchuelas de hilas, untadas con pomada alcanforada y mantenidas en su lugar por una tira de esparadrapo. Dos veces al día debían aplicarse lociones sobre todo el cuerpo con dicha agua, y friegas de diez minutos de pomada alcanforada. Cuando la estación lo permitiera, se daban baños sedativos alcalino-ferruginosos con friega general.

Si la violencia del dolor hubiese producido un desorden general en la economía, se tomaría el acíbar el mismo día. Decía Raspail que todos los gatos expuestos a este régimen habían percibido alivios equivalentes a la salud, cuando el germe goso no había sido disipado de una manera completa.

Uno de los tratamientos decimonónicos era la tisana de yoduro rubiácea que se componía de:

- Yoduro de potasa: 18 granos
- Polvo de la raíz de rubia: 18 granos
- Polvos de chicoria: media onza

Se hacía hervir la chicoria y la rubia en dos cuartillos de agua por cinco minutos. Al apartarlo de la lumbre, se echaba el yoduro de potasa y se dividía el cocimiento en tres tomas, una por la mañana, la otra para el mediodía y la última para la noche.

Pilzintecouhochitl drijana. Quappoquicatl.



podagra

Podager sine podagrarius hoc modo sanari poterit. fuit expilzintecouhochitl, cupressi, et lauri frondes in formicarum scroben prossuntur, quo ab eis commeiantur nali lotio conspergantur. Præterea feustis quappoquicatl folia, folia et cortex ayahuquahuitl, folia q'atalmizatl, halqeqzal, et tpechian flores cuiusvis herbe, lapisluz candidus vel pumicus herba noite y zquinpahli, pinus, ostraq concia feretur in cuore leporis, vulpecula, cuniculi, serpentili, heccacohnatl, lacerte: et alterantur etiam margarita, smaragdus, et ejus in aqua. Si pes multo calore veratire, succo fulgido imbuetur, sm frigesit supra malum calcificandus erit. Supra dictis autem alijsies nouauit crocei coloris. Vulpecula carnem finiuq; que combures.

Figura 1. Códice de la Cruz-Badiano, podagra.

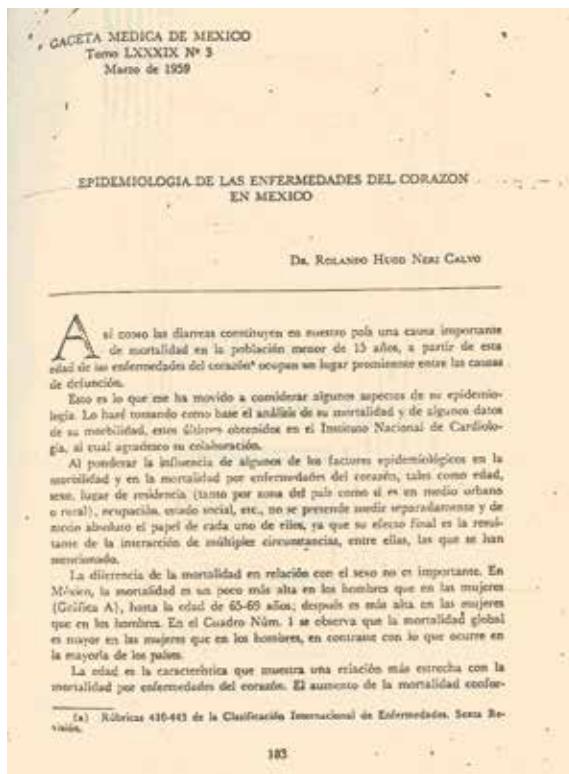


Figura 2. Epidemiología de las enfermedades del corazón en México.

Otro remedio era el bálsamo acético alcanforado del doctor Pelletier, compuesto de:

- Jabón animal: 1 dracma
- Alcanfor: 1 dracma
- Esencia de tomillo: 10 gotas
- Éter acético: 1 onza

Se mezclaba primero el alcanfor y la esencia al jabón y se disolvía todo en el éter al calor del baño de María. Se usaba en fricciones en las afecciones reumáticas, en las ciáticas y en los dolores artríticos^{14,15}.

Las píldoras antiartríticas de Vicg de Asir se componían de:

- Raíz de guayaco: 1 dracma
- Muriato dulce de mercurio: 1 dracma
- Jabón medicinal: 4 dracmas
- Extracto de hiel de buey desecada: 2 dracmas
- Guayaco en polvo
- Háganse píldoras de cuatro granos.

La dosis era de dos a cuatro, una mitad en la mañana y la otra en la tarde^{14,15}.

Las gotas de Eller o licor antiartrítico estaban formadas por

- Licor anodino mineral de Hoffman: 2 dracmas
- Espíritu de cuerno de ciervo succinado: 2 dracmas

Se prescribían de 20 a 40 partículas en los accesos de gota.

El licor de cuerno de ciervo succinado se hacía mezclando exactamente una onza de sal volátil de succino en una cantidad suficiente de cuerno de ciervo hasta que se completara la solución^{14,15}.

Otro tratamiento contra de la gota eran los baños sedativos o alcalino-ferruginosos, que para prepararlos, después de los dos o tres primeros cubos de agua, se echaban en la tina:

- Amoniaco saturado de alcanfor: 6 onzas
- Sal de cocina: 4 libras

Se acababa de llenar la tina hasta la altura que se quería, y se movía vivamente el agua con una o dos badilas gruesas de hierro, hechas ascua. Debía notarse que se preparara el amoniaco saturado de alcanfor, echándose en un cuartillo de aguardiente alcanforado seis onzas de amoníaco, y moviendo la mezcla en una botella bien tapada. Hecho esto, se metía la botella en el agua del baño, con la boca hacia abajo, y se derramaba ahí completamente^{13,14}.

Raspail anota que las causas de los reumatismos son las perfrigeraciones de la piel, la transpiración suprimida, el tránsito repentino de una temperatura caliente a otra fría, la introducción en los tejidos musculares de un cuerpo extraño acerado, o de un *helminthe*, este último caso asociado a dolores lancinantes, y señala el mismo tratamiento que en la apoplejía incompleta, la aplicación de compresas de agua sedativa sobre la región adolorida, durante diez minutos, tres veces al día, y enseguida, friegas por veinte minutos de pomada alcanforada^{13,14}.

Ponce Alcocer escribe, tomado de *La Ilustración mexicana*, que para tratar la ciática y el reumatismo son útiles el tópico de Poggioli (compuesto de extractos de belladonna, morfina, ungüento populeón,

Datura stramonium y esencia de lavanda) y el tópico contra los reumatismos (una mezcla de una sal de morfina, hidroclorato, agua destilada, extracto de belladona o atropina, ungüento populeum, hojas maceradas de datura, todo aromatizado con esencia de limón o con agua de laurel cereza)¹⁴.

Aggrega que para el manejo del reumatismo se debía tomar una libra o más de lombrices terrestres, que después de limpias aunque sin lavar, se colocaran en una redoma de vidrio bien tapada, y se pusiera en una porción de cieno, en el momento de la fermentación, a media vara de profundidad. Se debía dejar en dicho sitio durante 24 horas, y al sacar el frasco, las lombrices se deberían haber convertido en un líquido turbio, un tanto terregoso, con olor bastante fuerte y nauseabundo, muy semejante al hedor que arrojaban las sardinas podridas. Obtenido así el medicamento en el estado en que se debía usar, se bañaba la parte afectada del dolor reumático con un trapo empapado en dicho líquido tibio, operación que debía repetirse dos o tres veces al día, poniendo encima un papel de estraza bien caliente. El autor de esta mixtura decía que a los pocos días el dolor desaparecía como por encanto¹⁴.

En las páginas de la *Gaceta Médica de México* podemos encontrar escritos referentes a los padecimientos que hoy día son campo de la reumatología; entre ellos, en el siglo XIX se encuentran trabajos como: *Reumatismo fibroso*; *Reumatismo articular agudo*, por el Dr. Briquet; *Uso del azufre contra los reumatismos*; *Uso de las fresas contra la gota*, en 1843. En 1870 podemos hallar, de Sebastián Labastida, *Valor terapéutico de los diversos métodos recomendados hasta hoy para el tratamiento de las afecciones reumáticas*. En 1873 apareció *La propilamina en el reumatismo articular agudo*; en 1877, *Ácido salicílico y salicilato de sosa en el reumatismo agudo*; en 1880, *Las picaduras de las abejas curan el reumatismo articular*; en 1886, de Federico Semeleder, quien fuera médico personal de Maximiliano de Habsburgo, *Del reumatismo gonorréico*; en 1888, de Jesús Valenzuela, *Tratamiento del reumatismo articular agudo*; en 1895, de José Olvera, *Tres casos de reumatismo articular grave*.

En ese mismo siglo XIX, en la Escuela Nacional de Medicina de México se realizaron las siguientes tesis sobre: *De la terapéutica del reumatismo en México*,



Figura 3. Epidemiología de la fiebre reumática.

por Manuel Pozo (1870), *De la aplicación del ioduro de potasio en el reumatismo articular agudo*, por Juan Collantes y Buenrostro (1872), *Breve estudio del reumatismo articular agudo*, por José de la Paz Bravo (1874), y *Los seudorreumatismos*, por José Malabehar (1899).

La tesis de Pozo inicia diciendo:

...el adelanto de la ciencia llegará a poner en uno de los cuadros conocidos, las enfermedades que hasta ahora se hallan sin lugar bien definido en la patología; y que para disimular la impotencia de la ciencia se les ha clasificado entre las enfermedades especiales. Al ocuparme del reumatismo que según el autor ilustre que se sigue por texto en la Escuela de Medicina, M. Grisolle, está clasificado entre las enfermedades especiales, me he propuesto estos fines: hacerlo salir de ese cuadro verdaderamente indefinido, y colocarlo entre las inflamaciones; y estudiar su terapéutica en nuestro país, donde es bastante común.

El reumatismo, según Grisolle es una enfermedad esencialmente móvil muy sujeta a desaparecer y reincidir, pareciendo estar situada esencialmente

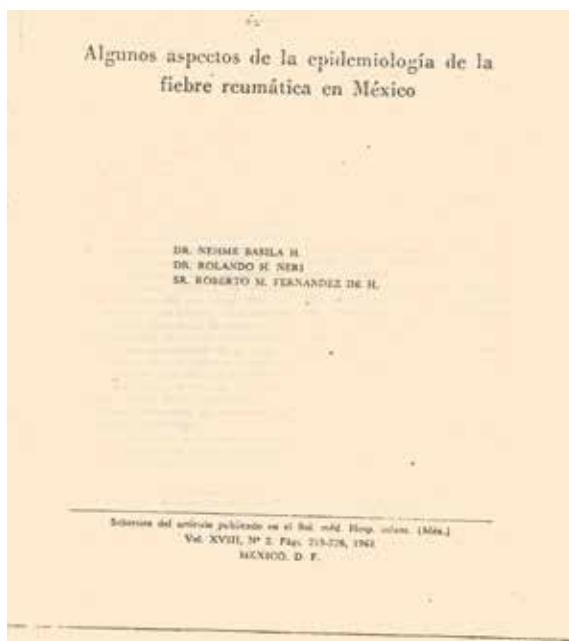


Figura 4. Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en México.

en las partes fibrosas y musculares, y cuyo principal síntoma es un dolor más o menos vivo que la presión exagera comúnmente, pero que aumenta sobre todo por el movimiento de las partes enfermas. Se ha dividido en muscular y articular, y cada uno de estos es agudo y crónico.¹⁶

Durante ese siglo XIX aparecieron varios tratamientos, sin aportar la mejoría que prometían.

Años clave en la historia de la reumatología mexicana son 1960, con la fundación de la Sociedad Mexicana de Reumatología A.C., que sustituyó a la Liga Mexicana contra el Reumatismo, idea inicial del Dr. Francisco P. Miranda a fines de los años treinta y cristalizada propiamente en el transcurso de los años cuarenta por el Dr. Javier Robles Gil¹⁷; la *Revista Mexicana de Reumatología* apareció en 1986, y en 1975 se fundó el Consejo Mexicano de Reumatología, A.C. En 1944 fue fundado el primer servicio de reumatología en México, en el Instituto Nacional de Cardiología, debido a los esfuerzos de Javier Robles Gil.

Un padecimiento que hacía estragos entre la población mexicana a mediados del siglo XX era la fiebre reumática, por lo que a partir del trabajo de Neri publicado en 1959, *Epidemiología de las enfermedades*

*del corazón en México*¹⁸ (**figura 2**), aparecieron otros firmados por Mendoza, del Instituto Nacional de Cardiología, y Neri, de la Escuela de Salud Pública, *Epidemiología de la fiebre reumática*¹⁹ (**figura 3**); de la autoría de Nehme Basila, Rolando Neri y Roberto Fernández de Hoyos, *Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en México*²⁰ (**figura 4**), y de López Ferrer, Neri Y Fugigaki, *Plan para un Programa Nacional de Control de la Fiebre Reumática*²¹ (**figura 5**). Estos estudios dieron pie a una efectiva campaña en la erradicación de esta enfermedad que ocasionó muchísimos casos de incapacidad en varias partes de la economía humana.

Figuras de renombre se han desempeñado dentro de esta especialidad médica, tales como el ya mencionado Javier Robles Gil, así como Aurelio Gutiérrez Moyano, Gabor Katona Salgó, Gregorio Mintz Spiro, Alberto Cancino León, entre otros.

En el mes de noviembre de 2000 se dio el reconocimiento de *Master*, del American College of Rheumatology, a Donato Alarcón Segovia y a Antonio Fraga Mouret, durante la 63th Anual Meeting of the American College of Rheumatology, realizada en Filadelfia¹⁷.

La reumatología en México ha seguido dando frutos a la ciencia mundial. Cabe citar al grupo de Donato Alarcón Segovia, del entonces llamado Instituto Nacional de Nutrición, que propuso un nuevo mecanismo de daño inmunológico, al decir que los anticuerpos maduros son capaces de penetrar células vivas y participar en la patogenia de las enfermedades autoinmunitarias, induciendo apoptosis celular o contribuyendo a la ruptura de la autotolerancia; este mismo equipo describió diversas alteraciones del lupus eritematoso sistémico²².

También resaltan las investigaciones de Herrera Esparza y sus colaboradores enfocadas al síndrome de Sjögren, donde mostraron la existencia de modificaciones proteicas en las glándulas salivales de los pacientes que pudiesen amplificar sus capacidades antigenicas²².

Las aportaciones mexicanas al conocimiento del síndrome antifosfolipídico han sido múltiples; Alarcón Segovia definió la forma primaria del síndrome y junto con Cabral su relación con diversos anticuerpos protrombóticos. Amigo y García Torres precisaron la lesión renal del síndrome como una microangiopatía trombótica y destacaron la frecuencia

y características de la enfermedad valvular cardiaca, la que puede confundirse con secuelas de fiebre reumática²². Otro campo de investigación de Alarcón Segovia lo constituyeron las vasculitis.

Gámez Nava y González López mostraron la asociación entre las variaciones genéticas de la enzima metilentetrahidrofolato reductasa y el riesgo de padecer osteoporosis en los pacientes con artritis reumatoide. Asimismo, Patricia Clark demostró los efectos protectores del ejercicio y de la piel morena en el desarrollo de osteoporosis en varones mexicanos²².

En el Hospital General de México, Rubén Burgos Vargas y su equipo caracterizaron la afección tarsal de la espondilitis anquilosante y las formas agresivas de este padecimiento que se presentan en los jóvenes mexicanos²².

La reumatología mexicana se ha mantenido a la par que en otros países, por lo que no debe olvidarse lo que en épocas pasadas han hecho otros para su incansable e imparable desarrollo, en pro de la salud de los mexicanos y de toda la humanidad. ●

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Faulhaber J. La población de Tlatilco caracterizada por sus entierros. En: Homenaje a Juan Comas. Vol. II. México: UNAM; 1965.
- Jaén Esquivel MT, Serrano C. Osteopatología. En: Comas, Juan et al. Antropología física. Época prehispánica. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia; 1974.
- Alarcón-Segovia D. Pre-columbian representation of Heberden nodes's. *Arthritis Rheum*. 1976;19:125-6.
- Aceves-Ávila FJ, Baez-Molgado S, Medina F, Fraga A. Paleopathology in osseous remains from the 16th Century. A survey of Rheumatic Diseases. *J Rheumatol*. 1998; 25:776-82.
- Martínez-Lavín M, Mansilla J, Pineda C, Pijoán C, Ochoa P. Evidence of primary hypertrophic osteoarthropathy in human skeletal remains from Pre-Hispanic Mesoamerica. *Ann Int Med*. 1994;120:238-41.
- De Molina A. Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana castellana. México, en casa de Antonio Espinosa, 1571. Edición facsimilar, México: Ed. Porrúa; 1970.
- De la Cruz Martín, Badiano J. Libellus de medicinalibus indorum herbis. México: Fondo de Cultura Económica, Instituto Mexicano del Seguro Social; 1991.
- Códice Florentino, lib. XI, 19, 145.
- Códice Matritense, 133 y 135.
- Hernández F. Historia natural de la Nueva España. En: Obras completas de Francisco Hernández. México: UNAM; 1960-82.
- López de Hinojosos A. Suma y recopilación de cirugía con un arte para sangrar muy útil y provechosa. 3.^a edición. México: Academia Nacional de Medicina;1977.
- Bartolache JI. Mercurio Volante. Tercera edición. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 1979.
- Raspail FV. Manual de la salud o medicina y farmacia doméstica. Tipografía de R. Rafael: México; 1848.
- Ponce Alcocer ME. Algunas enfermedades, remedios y tratamientos terapéuticos en el México del siglo XIX. México: Universidad Iberoamericana; 2004.
- De Gassicourt C. Formulario magistral y memorial farmacéutico. México: Impreso en la Oficina de Juan Bautista de Arizpe; 1821.
- Martínez-Elizondo P. La reumatología en México. Siglo XIX. *Rev Mex Reumat*. 1994;9(1):9-15.
- Ramos Niembro F. Contribuciones de la reumatología mexicana en el siglo XX. *Rev Mex Reumat*. 2001;16(2):133-6.
- Neri Calvo RH. Epidemiología de las enfermedades del corazón en México. *Gac Méd Méx*. 1959;89(3):183-97.
- Mendoza F, Neri RH. Epidemiología de la fiebre reumática. *Salud Pública de México*. 1960;1:83-104.
- Basilia N, Neri RH, Fernández de Hoyos R. Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en México. *Bol Méd Hosp Infant (Méx)*. 1961;18(2):213-26.
- López Ferrer D, Neri RH, Fugigaki A. Salud Públ Méx. 1961;3(2):203-11.
- Martínez Lavín M. Aportaciones de la reumatología mexicana al conocimiento médico. En: Ruelas Barajas E, Lifshitz Guinzberg A, Heinze Martin G. Estado del arte de la medicina 2013-2014: Medicina. México: Academia Nacional de Medicina-Conacyt; 2014, p. 29-38.



Figura 5. Plan para un programa nacional de control de la fiebre reumática.