



Historia de la cirugía de la mano en México

Ricardo Pacheco López,* Víctor Azpeitia Peña,† Francisco Ferreira Águila,‡
Denisse Hernández Cervantes,§ Israel Estévez Chávez^{||}

RESUMEN

La cirugía de la mano a nivel mundial tiene una larga historia, iniciando con las aportaciones de personajes históricos como Hipócrates y ya en el siglo XX Sterling Bunnell, en Estados Unidos. En México fue hasta los años 40s con la visita del Dr. Bunnell que inició el auge de esta especialidad entre médicos ortopedistas y cirujanos plásticos reconstructivos; más tarde con los seminarios organizados por Dr. Mario González Ulloa teniendo como invitados al Dr. W. J. Littler y otros cirujanos estadounidenses que impartieron su conocimiento a cerca de 120 cirujanos mexicanos y algunos de Centro y Sudamérica. En 1963, aparece el primer libro de "Cirugía de la Mano". En 1980 se fundó la Asociación Mexicana de Cirugía de la Mano. El Dr. Jorge González Rentería instituyó el primer Servicio de Cirugía de la mano en el Hospital Colonia y dentro de sus aportaciones más importantes son sus libros: "Tratamiento de las lesiones agudas de la mano" y "Atlas de Cirugía de Mano". Actualmente se están organizando servicios de Cirugía de mano en varios de los hospitales del Sector Salud y privados del país, y se realizan campañas de cirugía extramuros a nivel nacional.

Palabras clave: Historia de la cirugía de la mano.

ABSTRACT

Hand surgery worldwide has a long history. Starting with great contributions of historical figures as Hipocrates and in the twentieth century Sterling Bunell in the USA. In Mexico was until 1940's with the visit of Dr. Bunell in which the boom of these speciality began between orthopedics and plastic surgeons. Later in this Country, seminaries organized by doctors as Mario Gonzalez Ulloa having visitors as Dr. W. J. Littler and others important American surgeons transmitted their knowledge to 120 mexican, center and south american surgeons. In 1963, it is introduced the first book of hand surgery. In 1980 the Mexican association was founded. Dr. Jorge Gonzalez Rentería established the first service of hand surgery at the Colonia Hospital, and between his greatest contributions are the books "Tratamiento de las lesiones agudas de la mano" and "Atlas de Cirugía de la Mano". Currently services are being hand surgery in various hospitals and private health sector in the country, campaigns are conducted outside of surgery at the national level.

Key words: History of surgery hand.

INTRODUCCIÓN

La mano es el mejor ejemplo del desarrollo evolutivo del *Australopithecus* a *Homo sapiens* llegando a la perfección funcional al presentar un pulgar en oposición a los demás dedos, con posibilidad de hacer una pinza (Figura 1), la palabra cirugía proviene del vocablo griego: *cheiros*, que significa mano, luego entonces un cirujano de mano vendría a ser: *UN CIRUJANO DE LA CIRUGÍA*.

Las primeras escrituras sobre el tratamiento de las infecciones de mano se deben a Hipócrates, quien ha sido referido como el verdadero padre de la cirugía de mano (Figura 2). Él escribió sobre el tratamiento de las fracturas, infecciones, indicando la importancia de mantener las heridas limpias con cambio frecuente de vendaje.¹

Posteriormente Heliodoro describe los colgajos verticales. En el periodo medieval debemos mencionar los grabados anatómicos de la mano de Leonardo da Vinci, que hasta la fecha se han encontrado hasta más de 700 esquemas originales.

Sorprende, al revisar los viejos tratados de Anatomía de la medicina renacentista del siglo XVI, el hallazgo de magníficas descripciones de todos los elementos de los miembros superiores, y en especial de la mano.

En el S. XVI Ambrosio Paré describe la isquemia controlada por ligaduras y drenajes de heridas de las manos. Ha-

* Profesor adjunto del Curso de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Rubén Leñero S.S.D.D.F. Médico de base del Hospital General de México. Miembro de Asociación Mexicana de Cirugía de la Mano.

† Coordinador Nacional de Cirugía Extramuros de la Asociación Mexicana de Cirugía de la Mano (AMCM).

‡ Cirujano Plástico del Hospital Pediátrico de Coyoacán, S.S.D.D.F. Presidente de Asociación Mexicana de Cirugía de la Mano.

§ Médico Residente de 4to. año de Cirugía General. Hospital Juárez de México.

|| Médico residente de 3er. año de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Rubén Leñero S.S.D.D.F.

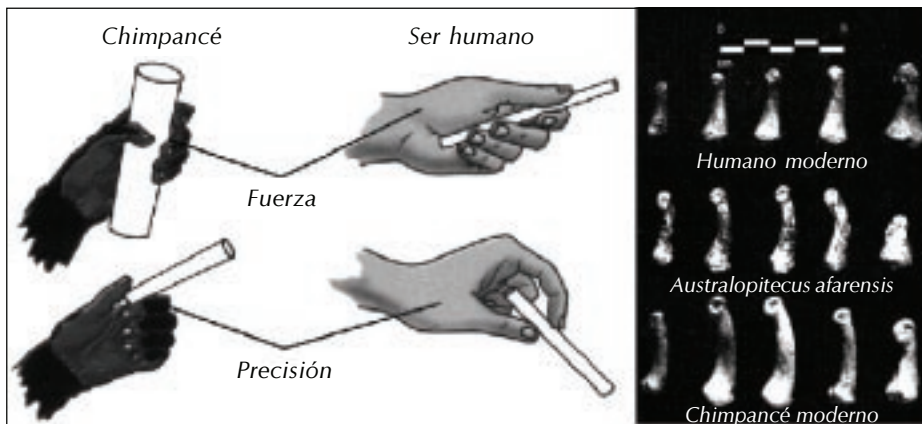


Figura 1. Comparación de la mano del chimpancé & hombre, y evolución del pulgar.

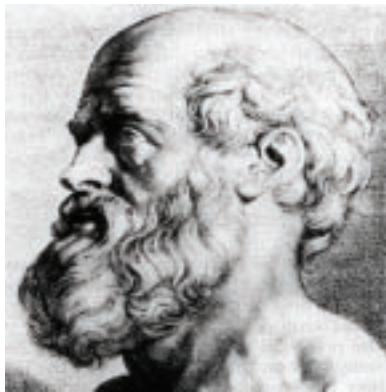


Figura 2. Hipócrates. Padre de la cirugía de la mano.

En 1800 surgen dos nombres que perduran en la literatura; Abraham Colles que escribió un artículo titulado originalmente *"Treatment of Fractures of the distal and of the radius"* y Guillaume Dupuytren, describe la retracción de los dedos de la mano. En 1881, Richard Von Volkmann publicó el primero de tres artículos sobre la retracción de la mano (Contractura de Volkmann).²

Hemos hallado también un artículo publicado en 1885 en *Journal of the American Surgical Society*, en el cual un cirujano describió el tratamiento de los traumatismos de la mano en los empleados de ferrocarriles.³

En 1905, Allen Kanavel publicó *"Study of Acute Phlegmon of the Hand"*, describe los medios de propagación de las infecciones y su tratamiento a base de drenajes con cápsulas de Dakin, esta publicación constituye la primera monografía extensa sobre la mano.

Sterling Bunnell, considerado por todos como el padre de la cirugía de mano en Estados Unidos, fue un cirujano general de la ciudad de San Francisco. Su primer trabajo sobre esta especialidad lo publicó en 1918 y culminó con su 1a. edición de su libro *"Surgery of the hand"*, en 1944,



Figura 3. Padre de la Cirugía de Mano en Estados Unidos y su libro "Cirugía de la mano".

habiendo iniciado en todo el mundo el interés por esta especialidad, posteriormente, durante la Segunda Guerra Mundial, organizó centros de tratamiento de heridas de mano y dio nacimiento así a una gran pléyade de cirujanos y fundó las bases para la especialidad (Figura 3).^{4,5}

Y no podemos olvidar las aportaciones a la Cirugía de mano moderna en el perfeccionamiento de técnicas microquirúrgicas de reimplantes y revascularizaciones del Dr. Kleinert y Dr. Harry J. Buncke quien es considerado "el padre de la microcirugía" (Figura 4).⁷

HISTORIA

Al igual que en Estados Unidos y Europa aquí en México los médicos ortopedistas iniciaron con el manejo de cirugía de la mano posterior a un entrenamiento adicional y posteriormente los cirujanos plásticos reconstructivos formaron un grupo fuerte para la evolución de esta especialidad.



Figura 4. Dr. Kleinert HE y Dr. Harry J. Buncke.



Figura 5. Dr. Mario González Ulloa.

Por lo que respecta a México fue hasta el año de 1948, en que el Dr. Sterling Bunell realizó una visita de dos semanas a México, D.F., impartiendo conferencias y realizando intervenciones quirúrgicas, las cuales se realizaron en su mayoría la Clínica No. 4 de Traumatología del IMSS. En 1950, el Dr. Mario González Ulloa, cirujano plástico inicia los seminarios Dalinde de Cirugía de la Mano (Figura 5).^{2,8}

Hubo después una etapa de espera y es hasta el año de 1953 cuando el Dr. Adán Velarde y Oaxaca, cirujano del IMSS y jefe de los servicios médicos de los Ferrocarriles Nacionales de México, y en unión del Dr. Alejandro Velasco Zimbron, médico ortopedista realizaron numerosos eventos académicos y trajeron al profesor Lorenz Bohler, de la ciudad de Viena, quien impartió un curso completo sobre traumatología en el Hospital Colonia del D.F., donde se trataron entre, otras cosas; los avances en el manejo de las fracturas de los huesos del carpo y metacarpo.⁹



Figura 6. Disección practicada por W. J. Littler. 1958. De izquierda a derecha. Dres. Mario González Ulloa, Luis Gómez Correa, Jorge González Rentería, Irene Talamaz, Diego A. Hinojosa, Rubén Camboa, Raúl Hermosillo, Mario Picoló, Eduardo Stevens Flores.

En el ámbito de la medicina institucional, el mexicano Dr. Enrique Arreguin Vélez, del IMSS, organizó el primer curso de una semana de duración sobre Traumatología Profesional de la Mano, sin mayor trascendencia.

En el año de 1958, el Dr. Mario González Ulloa, cirujano plástico, decide organizar seminarios y durante cinco años consecutivos concurrieron profesores estadounidenses principalmente: Dr. Michael L. Mason, Dr. William J. Littler, Dr. Robert A. Chase, Dr. Hugh S. Crawford, Dr. William L. White, Dr. Erle E. Peacock, Dr. Eugene S. Kilgore y Dr. Sylvester J. Carter. Impartieron su conocimiento a cerca de 120 cirujanos mexicanos y algunos de Centro y Sudamérica (Figura 6).⁸

En esa época se llevó a cabo el 1er. Curso de Cirugía de la Mano, dentro del *II Curso Internacional de Ortopedia y Traumatología* dado por profesores mexicanos: Dr. Jorge González Rentería, Dr. Eduardo Stevens Pérez García, Dr. Armando L. Bejarano, Dr. Alberto Pérez García, Dr. Alfredo Tohen Zamudio y el Dr. Luis Gómez Correa.

El avance más importante en la cirugía de la mano en los años 50, fue la reconstrucción del pulgar amputado mediante una pulgarización; y mientras dos grandes cirujanos de la época, como Bunnell, en 1952, y Littler, en 1953, publicaban sus primeras técnicas al respecto, de igual manera lo hicieron en México, los doctores Ortiz Monasterio y Serrano, en 1955 y 1957, respectivamente.⁶⁻¹⁰

En el año de 1963 aparece un libro de "Cirugía de la Mano", editado por la Academia Mexicana de Cirugía y escrito por Dr. Fernando Ortiz Monasterio y Dr. Alfonso Serrano Rebeil.⁹

En 1963, el Dr. González Rentería inicia como jefe de Cirugía Plástica Reconstructiva y Quemados del Hospital



Rubén Leñero de S.S.D.D.F, tratando gran cantidad de pacientes de cirugía de mano por trauma agudo.

Ya para el año 1964 y 1965 se impartieron cursos de difusión de la Cirugía de la Mano en todo el país y posteriormente congresos internacionales de la especialidad en Caracas, Venezuela, Río de Janeiro, Brasil, Perú. En 1968, en USA, Chicago, cirujanos latinoamericanos fundan "La Sociedad de Cirugía de la Mano del Caribe", el cual agrupó en sus orígenes a 150 cirujanos de 15 países, celebrando el 1er. Congreso en México, D.F, en octubre de 1969.

En 1970, Alfonso Vega Rodríguez realizó el primer replante total de brazo en Hospital La Raza, IMSS.

En 1971, el Dr. Joaquín Araico, quien fue de uno de los médicos de la 1ra. generación de Fernando Ortiz Monasterio en el Hospital General de México, escribe un artículo "*Férula interna con clavo para la contractura en aducción del pulgar*" y posteriormente estuvo como jefe del Departamento de Mano en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, del IMSS.¹¹

En la década de los 70's se dieron a conocer los territorios vasculares de los diferentes colgajos y el desarrollo de la microcirugía permitió tener más opciones reconstructivas mediante la transferencia libre de tejidos, y empezaron a haber cambios en la cirugía de la mano como: la reparación de los tendones se dejó de hacerse con seda y se empezó a utilizar el nylon. Se abandonó la reparación tipo Bunnell, para hacerla tipo Kessler modificada con suturas menos isquemizantes. Se cambió el concepto de dejar inmovilizaciones postoperatorias absolutas durante tres semanas, por la de una movilización controlada de tipo pasiva-activa descrita por el Dr. Kleinert.^{12,13}

Para el manejo de las fracturas de los huesos de la mano se comenzaron a utilizar los nuevos conceptos de osteosín-

tesis propuestos por la AO, e iniciar una movilización temprana segura y una rehabilitación en menor tiempo. Se hizo obligatorio el uso de magnificación con microscopio, se cambió el uso de la seda del 6-0 por el nylon 8-0 y 10-0 en las neurorrafias y conforme a los principios de Millesi, de Terzis, y de Cabaud, las reparaciones nerviosas bajo tensión, que por lo general eran secundarias, se dejaron de hacer con las articulaciones flexionadas y se comenzaron a utilizar injertos nerviosos en grupos fasciculares con suturas de nylon 10-0.^{14,15}

Posteriormente se establece el único curso de Cirugía de la Mano como subespecialidad con reconocimiento universitario, siendo su profesor titular el Dr. Luis Gómez Correa y cursado por cirujanos nacionales, del Centro y Sudamérica, siendo la sede el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE, avalado por la Universidad Nacional Autónoma de México, iniciando su 1er. generación en 1979 y concluyendo en 1987.

Es para el año de 1980 que se fundó la Asociación Mexicana de Cirugía de la mano (AMCM), siendo su primer presidente el Dr. Luis Gómez Correa, quien hizo muchas aportaciones como la primera revascularización de mano en 1967, y su libro del IMSS, "Cirugía de la Mano", en 1971.²

En 1987 se realiza el II Congreso Panamericano de Cirugía de Mano, en Cocoyoc, Morelos, en homenaje a la labor docente en nuestro país del Dr. William Littler, acudiendo como profesores invitados cirujanos de mano de todo el mundo: Dr. Alfred B. Swanson, Dr. Harry J. Buncke, Dr. C. Kilbor, Dr. Hanno Millesi, Dr. J. Michon, Dr. MM Joshi (Figura 7).

A partir del año 1997, la Asociación Mexicana de Cirugía de Mano organiza su congreso bianual, con la partici-



Figura 7. II Congreso Panamericano de Cirugía de Mano, en Cocoyoc, Morelos. De izquierda a derecha los invitados Internacionales: J. Millesi, W. Littler, H. Buncke.

pación de profesores nacionales y extranjeros. Dentro de las aportaciones más recientemente realizadas en esta área, están las del autor (Pacheco LCR), cirujano plástico egresado en 1991 del curso del Hospital Dr. Rubén Leñero, bajo la tutela del Dr. González Rentería quien perfeccionó su entrenamiento en cirugía de mano en Instituto Kleinert de Cirugía de Mano y Microcirugía en la ciudad de Louisville-Kentucky, en el año de 1996. Publicando artículos sobre "Experiencia en elongación digital en el hospital Rubén Leñero", "Encondromatosis y enfermedad de Ollier", "El Capítulo de Mano de las Clínicas del Hospital General de México", "Manejo inicial en trauma de mano", "Uso de miniplacas 3-D de titanio para fijación interna estable en transferencias de orjejo a mano", más recientemente "Reimplante de mano o alguno de sus componentes por amputación traumática" y gracias al manejo protocolizado de los pacientes sometidos a microcirugía se realizaron en el país dos casos de reimplante de mano en niños menores de dos años.¹⁶⁻¹⁸

En Monterrey, la Dra. Ma. Carmen Montemayor dio a conocer la cirugía de mano, y continuada por otros mexicanos entrenados en Instituto Kleinert como Alfredo Neira. En Guadalajara encontramos al Dr. Oscar Orozco Romo, entrenado con el Dr. Alfred Swanson, así como el Dr. Jorge Clifton Correa también entrenado en el Instituto Kleinert y fundador de la Sociedad Mexicana de Cirugía de Mano de Occidente.

Desde el año 2005 se imparte el curso taller "Anatomía Quirúrgica de la Mano" que se realiza en las instalaciones del Departamento de Posgrado de la UNAM, siendo el profesor titular el coautor (Ferreira AF), presidente actual de la AMCM.

Desde hace 10 años, se realiza una campaña federal de cirugía extramuros de cirugía de la mano, organizada por la Secretaría de Salud Federal y gobiernos de los estados de Querétaro, Hidalgo, Oaxaca, Campeche, Chiapas, Jalisco y Quintana Roo. Llevando hasta el momento 68 campañas en donde se tratan cinco patologías: Mano congénita, secuelas de mano traumática, mano reumática, secuelas de quemaduras y tumores benignos, siendo coordinador nacional el coautor (Azpeitia PV) y colaborando cirujanos de mano miembros de la AMCM y médicos residentes de Cirugía plástica y ortopedia (Figura 8).

En el mes de septiembre del 2008 en el auditorio del Hospital Juárez de México, se realizó el VI Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Cirugía de la mano, y se firmó un convenio de colaboración por 10 años más con la dirección de extramuros y con los gobiernos estatales antes mencionados.

En este VI Congreso se aprovechó la ocasión para hacer un homenaje a la labor que en la Cirugía de la Mano ha realiza-

do durante más de 40 años el *Dr. Jorge González Rentería*, por lo que se le designó presidente de honor de este congreso.

El Dr. González Rentería, que a sus 89 años es uno de los pilares y pioneros de Cirugía de la Mano de este país, en los años 50's tuvo la oportunidad de adquirir conocimientos de cirujanos de prestigio internacional, como M. Masson, WJ. Littler, W.L. White, R.A Chase, entre otros, que reafirmaron en él su deseo por dedicarse a esta rama de la cirugía plástica, él instituyó el primer Servicio de Cirugía de la Mano en el Hospital Colonia de Ferrocarriles Nacionales de México, y posteriormente fue el profesor titular del curso universitario de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General Dr. Rubén Leñero de la Secretaría de Salud del D.F., que es considerada como la escuela de cirugía plástica con la mayor experiencia en el manejo quirúrgico de los padecimientos de mano en México. Actualmente sigue activo formando médicos re-



Figura 8. Asociación Mexicana de Cirugía de la Mano y campañas de cirugías extramuros.



Figura 9. Dr. Jorge González Rentería, pionero de la Cirugía de Mano en México y profesor titular del curso universitario de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Rubén Leñero del D.D.F.



Figura 10. Obras trascendentes realizadas por Dr. Jorge González Rentería.

sidentes y dentro de sus aportaciones más importantes son sus libros: *“Tratamiento de las lesiones agudas de la mano”* y *“Atlas de Cirugía de Mano”*, su 1ra. edición fue en el año 1994, además realizó el libro de Cirugía de la mano con el Dr. Gómez Correa, publicó el artículo, *“Fijación transversa de fracturas únicas de los metacarpianos con clavillos de Kirschner”* y *“Experiencia en elongación digital en el Hospital Rubén Leñero”*. Técnicas quirúrgicas como: transposición de los nervios radial y mediano, y algunos colgajos cutáneos como el marsupial y en asa (Figuras 9 y 10).¹⁹⁻²³

Actualmente se están organizando servicios y módulos de Cirugía de Mano en varios de los hospitales del Sector Salud y privados del país, siendo manejados en su mayoría por cirujanos plásticos y/u ortopedistas jóvenes, con un posgrado en Cirugía de Mano realizado aquí en el país o en el extranjero. La subespecialidad de cirugía de mano se lleva a cabo en el Instituto Nacional de rehabilitación y son dos años de formación profesional.

CONCLUSIONES

La historia de la Cirugía de la Mano en México ha generado varias aportaciones a nivel mundial, se ha mantenido a la vanguardia, con la actualización de conceptos, la unificación de criterios, dejando atrás tabúes obsoletos y nos hemos mantenido en la comunidad científica a nivel internacional. La mano es el principal instrumento del hombre, la mano ya no es la “Tierra de nadie” como lo mencionó Bunnell en su libro, después se hizo tierra de algunos cuantos y hoy es tierra de quien la sabe trabajar.

Para alcanzar una reconstrucción integral de los elementos que conforman la mano, es esencial un entrenamiento específico en cirugía de la mano, tanto los cirujanos reconstructivos como los ortopedistas han jugado un papel importante en el perfeccionamiento de estas técnicas; los primeros enriqueciéndose de los principios de osteosíntesis aplicados por los segundos y estos últimos aprendiendo el manejo de los tejidos blandos. Es por eso que nos enorgullecemos con la evolución de nuestro país esperando que se escriban muchas páginas más en la cirugía de la mano.

REFERENCIAS

1. Netscher DT, Lee-Valkov Infections of the hand. 2nd. Chapter 193. Mathes Plastic Surgery. Ed. Elsevier; 2007.
2. Gómez CL. Cirugía de la Mano. Ed. Instituto Mexicano del Seguro Social; 1971.
3. Boyes JHD. On The Shoulders of Giants. Notable names in hand surgery. American Society for Surgery of the Hand; 2002.
4. Boyes JH. Bunnell's Surgery of the Hand. 4th. Ed. Philadelphia: Lippincott; 1964.
5. Bunnell S. Surgery of the Hand. 1st. Ed. Philadelphia: Lippincott; 1944.
6. Littler JW. Neurovascular pedicle method of digital transposition for reconstruction of the thumb. *Plast Reconstr Surg* 1953; 12: 303.



7. Kleinert HE, Neale HW. Microsurgery in hand surgery. *Clin Orthop* 1974; 94: 989.
8. Mason ML. Apuntes de los "Seminarios Dalinde" sobre cirugía de mano. 1958-62.
9. Ortiz MF, Serrano RA. *Cirugía de la Mano*. Ed. La Academia Mexicana de Cirugía. México: La Prensa Médica; 1963.
10. Bunnell S. Digit transfer by neurovascular pedicle. *J Bone Joint Surg* 1952; 34A: 772.
11. Araico JL, Valdés JL, Ortiz MMJ. An internal wire splint for adduction contracture of the thumb. *Plastic & Reconstructive Surgery* 1971; 48(4): 339-42.
12. Kleinert HE, Serafin D, Daniels RK. The place of microsurgery in hand surgery. *Orthop Clin North Am* 1973; 4: 929.
13. Kessler I. The grasping technique for tendon repair. *Hand* 1973; 5: 253.
14. Millesi H. Further experience with interfascicular grafting of the median, ulnar and radial nerves. *J Bone Joint Surg* 1976; 58A: 209.
15. Millesi H. Interfascicular grafts for repair of peripheral nerves of the upper extremity. *Orthop Clin North Am* 1977; 8: 387.
16. Pacheco LCR, González RJ. Experiencia en elongación digital en el hospital Rubén Leñero. *Cir Plas*; 1994; 4: 67-71.
17. Pacheco LCR, Torres GB, Ugalde VJA, Del Vecchio CC, Sastré N. Enfermedad de Ollier de presentación bilateral. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Med Hospital General México* 2001; 64: 152.
18. Pacheco-López RC. Manejo inicial en trauma de mano. *Trauma* 1999; 2(1): 24-7.
19. Oropeza-Morales JR, Pacheco-Lopez RC, Meza-Pérez A. Uso de miniplacas 3-D de titanio para fijación interna estable en transferencias de orjejo a mano. *Rev Cirugía Plástica* 1999; 9(3): 105-11.
20. González RJ, Oropeza MJR, Trejo LA. Fijación transversa de fracturas únicas de los metacarpianos con clavillos de Kirschner. *Cir Plas* 1994; 4(2): 63-6.
21. Ramírez TS, González RJ. Fragmentos. *Cir Plas* 1996; 6(1): 34-6.
22. González RJ. *Atlas de Cirugía de Mano*. Ed. Trillas; 1994.
23. González RJ. *Manual de tratamiento de las lesiones agudas de la mano*. Ed. 1970.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Ricardo César Pacheco López
Tepic No. 113 Desp. 512
Col. Roma Sur
C.P. 06760
Tel.: 5264-2632