

## Neurocirujano poblano de ayer: doctor Francisco Marín y Moran (1837-1905)

Guillermo Fajardo Ortíz

**E**l nombre de Francisco de Paula Marín y Morán no es del todo recordado en la historia de la medicina mexicana; sus artículos relativos a cirugía abdominal, cuello y cabeza se pueden considerar como clásicos.

Francisco Marín nació en la ciudad de Puebla el 30 de octubre 1837; hizo sus estudios básicos y medios en dicha ciudad; cuando tenía 20 años se trasladó al Distrito Federal, corría el año de 1857, se inscribió en el establecimiento de Ciencias Médicas, deseaba aprender medicina; tenía en mente superarse y servir a los demás. Sus calificaciones en el transcurso de sus estudios profesionales reflejarían con claridad que sus deseos se llevarían a cabo felizmente.

En 1862; terminó la carrera de medicina, a las pocas semanas de titulado se dirigió a París, Francia, para perfeccionarse y adquirir nuevos conocimientos quirúrgicos y clínicos; recibió y obtuvo enseñanzas del afamado profesor Armand Trousseau (1801-1867) y de otros reconocidos médicos europeos<sup>1</sup>.

El joven doctor Francisco Marín, con base en sus conocimientos y competencias profesionales adquiridas en México; reafirmadas y mejoradas en Europa supo valorar y aprovechar su residencia en Francia, mucho mejor que los propios oriundos, siendo capaz de desempeñar un puesto médico-administrativo dentro de la comunidad médica de París, el doctor Francisco Marín fue designado jefe de clínica en un hospital<sup>2</sup>.

Al principiar 1865; Marín ya se encontraba de nuevo en Puebla, empezó a prestar sus servicios en el afamado Hospital de San Pedro, y a ejercer en el medio privado; comenzaba a recurrirse a exámenes de laboratorio clínico, por otra parte la asepsia se avizoraba, "... es un tiempo en que los medios hospitalarios estaban todavía a considerable distancia de las prácticas, ya no digamos de la asepsia, pero ni siquiera de

*la antisepsia, que no fue introducido en el Hospital de San Pedro sino en 1878, por el ilustre cirujano don Francisco Marín<sup>3,11</sup>.*

Gracias al doctor Francisco Marín el Hospital de San Pedro principio a medicalizarse, y a considerar un verdadero medio para mejorar la salud; los médicos empezaron a considerarse como guías del hospital en lugar del personal religioso<sup>4</sup>.

En 1867 su prestigio estaba en los más elevados niveles médicoquirúrgicos de Puebla. Su nombre se escuchaba en todas partes, era médico reconocido, los estudiantes de medicina querían ser sus alumnos.

Marín realizó intervenciones quirúrgicas consideradas como trascendentales, abordó la cavidad craneana. En 1885; en la *Gaceta Médica de México* publicó una de sus experiencias; su trabajo se tituló "*Herida de la cabeza por arma de fuego. Trepanación. Curación*"<sup>5</sup>, se compuso el escrito de dos partes, a continuación se transcriben frases del documento.

"Sabino González, de 37 años; casado, comerciante, de raza criolla, de buena constitución, entró al Hospital General del estado el 7 de agosto del presente año a las nueve de la mañana"

"Tres horas antes estaba parado en una puerta de la estación del ferrocarril mexicano conversando, cuando repentinamente sintió un golpe en la cabeza que lo aturdió, sin perder la razón, y experimento en su mano derecha movimientos convulsivos, los que más tarde explicó de la manera siguiente: dijo que sentía que la mano se le cerraba bruscamente, y que en el acto sus dedos se extendían separándose unos de

---

*Recibido: 15 septiembre 2009. Aceptado: 18 septiembre 2009.*

Correspondencia: Guillermo Fajardo Ortíz. División de Estudios de Posgrado. Subdivisión de Educación Médica Continua. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. gfortiz@servidor.unam.mx

otros, repitiendo estas flexiones y extensiones durante algunos minutos con rapidez”.

“El golpe que recibió fue producido por una bala, que penetrando a través del sombrero lo hirió en la cabeza”. Al examinarlo en el hospital, noté que estaba en su conocimiento, y al verme se levantó del asiento para saludarme, estrechándome la mano afectuosamente; los médicos y practicantes presentes advertimos desde luego que el herido no podía hablar. Al preguntarle su nombre y lugar de su nacimiento, no pudo decir sino “no puedo, no sé”. A las preguntas que se le hacían sobre su herida, contestaba: “casa, bala, cráneo, no sé”. Se notaba que deseaba con ansia hablar, y no consiguiéndolo, por señas pidió lo necesario para escribir, y por este medio dio las siguientes respuestas a las preguntas anteriores: llamarse “Sabino González” de “Zacatlán”. Respecto de su herida escribió: “bala en la cabeza”. Le pregunté cuanto tiempo hacía que había visto al Sr. M. M.

Escribió “la última vez que estuve con él, seis meses”. A esta otra: ¿qué siente? “siento dolor en los dedos de la mano derecha”.

“Noté que cuando escribía le faltaban letras a las palabras, y se detenía a cada instante haciendo grandes esfuerzos de pensamiento, y que corregía sus faltas de ortografía. Al tomar el lápiz se le observaba cierto temblor brusco, porque lo apretaba demasiado. Su letra estaba mal formada y desigual”. “La fuerza de la mano derecha parecía buena. Su paso era firme”.

“La herida de la cabeza estaba situada en la parte anterior de la región parietal izquierda; formaba una fosa (sic) de cuatro centímetros de diámetro, y la parte anterior de ésta existía el orificio de entrada de una bala, algo desgarrado y de borde superior oblicuamente contundido”.

“Se le rasuro toda la cabeza, y procedí a hacer la topografía del cráneo según el método de Lucas Champianiére, pintando con tintura de iodo fuerte las líneas fundamentales. Tiradas éstas, indicaban que el proyectil había penetrado en partes blandas a un centímetro delante de la línea aurículo-bregmática, y a siete centímetros abajo del bregma. La bala se sentía en el espesor de esta fosa (sic) sobre línea aurículo-bregmática; allí se tocaba con un estilete”.

“Cloroformaron al enfermo y procedí desde luego haciendo una gran incisión curva, de concavidad inferior, que cortaba la eminencia por su media y tenía casi la forma de herradura, explorando con el dedo, sentí que el proyectil estaba fuertemente enclavado en el espesor del hueso. Lo tomé con unas pinzas y con esfuerzo lo extraje, y al examinarlo ví que la bala se había dividido, y que la porción que tenía-

mos en la mano estaba cortada oblicuamente de la base del cono hasta cerca de su vértice. En el lugar en el que había estado alojada esta porción del proyectil, se sentía una depresión de los huesos, los que estaban fracturados”.

“En el acto levanté el periostio alrededor de la fractura y la examinamos. Consistía ésta en un estrechamiento de la pared craneana formada de fragmentos íntimamente ajustados, y en donde se había alojado la media bala que extraje, tenía el hundimiento una forma casi ovalar de 2.5 centímetros de largo y de cerca de 2 de ancho, y cuyo centro estaba a un centímetro delante de la línea aurículo-bregmática. Atrás y debajo de él se veía una porción de bala que, incrustada fuertemente bajo el hueso, no se podía extraer con seguridad por medio de pinzas u otro instrumento. Esta porción de bala estaba bajo el hueso no deprimido, entre la línea aurículo-bregmática y la línea de rolando, exactamente a tres centímetros arriba de su extremidad inferior, presentando una pequeña superficie al nivel del cráneo”.

“Apliqué en seguida una carona de trepano de 0,017 milímetros de diámetro a la parte posterior de la depresión; de tal manera que la sierra pasaba sobre la superficie de la bala, que se veía al exterior y que formaba un todo continuo con el disco huesoso. Movilizado éste, lo extraje lo que facilitó la salida de la porción de la bala que estaba situada debajo de él, y sobre la dura madre, a la que comprimía y había desgarrado en una extensión de cosa de dos milímetros, y por cuya abertura salía un poco de sangre. Esta pequeña herida de la dura fue hecha por una esquirla de proyectil que se desprendió en la lámina vítrea del hueso que formó el disco, y la que encontramos de canto sobre la membrana”.

“Levanté los fragmentos deprimidos, los que estaban completamente desprendidos, pero íntimamente unidos unos a otros; saqué esquirlas de 1 cm poco más o menos, en número de cuatro, y otras más pequeñas en cantidad de 15 a 16; muchas de ellas alojadas entre dura y hueso más allá de la pérdida de sustancias, formadas la mayor parte por la vítrea”.

“Limpiada minuciosamente la dura madre, resecados los ángulos salientes del hueso, con la prima gurbia, examinamos su superficie y notamos que los latidos cerebrales no se presentaba, que tenían un color rojo azulado”.

“Lavamos la herida con una solución de bicloruro de mercurio al 1 por 100; curamos con el apósito de Lister, después de establecer el drenaje de la herida por medio de hilos de *catgut* y de haberla suturado con el mismo”.

“El enfermo, vuelto de cloroformo, fue llevado a su cama. Se le mandó aplicar nieve a la cabeza, y una inyección de 0,01g de morfina”.

“Hasta las siete de la noche el herido había permanecido tranquilo, y me dijo: “casa, Belén uno,” y me hacía señas de que se quería ir. Había vomitado el alimento. Sus pupilas estaban contraídas”.

“Los dedos de la mano derecha los tenía adormecidos, como dije al principio de esta observación. Este síntoma no se examinó detenidamente antes de la operación, absorbida como estaba nuestra atención en la herida y la fascia consecutiva. La anestesia de los dedos era completa, principalmente en la cara palmar de los cuatro primeros, y la sensibilidad sólo disminuida en el pequeño. En aquellos no sentía la punta de un alfiler, si no vagamente cuando se le apoyaba con fuerza, y la impresión era retardada. La anestesia se marcaba en la pulpa correspondiente a las dos últimas falanges disminuyendo en la primera y siendo fácil la sensación de la palma de la mano. No distinguía un cuerpo liso de uno áspero y no reconocía lo que se le daba, como un lápiz, una moneda”, etcétera.

“La insensibilidad disminuía sobre la cara dorsal de las falanges las que; sin embargo, estaban anestesiadas”.

“En el pie derecho se observaba alguna falta de sensación, sobre todo en los dedos segundo y tercero. El tacto digital lo había perdido en el pie, y las sensaciones se retardaban para percibir las. La sensibilidad táctil del resto del cuerpo era normal. En la esfera de la movilidad no advertimos fenómeno marcado”. Más adelante el doctor Francisco Marín expresó: *“como al cuarto día recobró bien el uso de la palabra, y pudo construir con alguna perfección las oraciones gramaticales; aunque siempre con dificultad, que disminuía cada vez de un modo casi imperceptible, que no había desaparecido enteramente a los 23 ó 24 días que salió del hospital”*.

“Tal es, señores la observación que recogí y que tengo la hora de presentar a tan ilustre academia...”

Seis años después de dar a conocer el escrito anterior, publicó en la misma revista un artículo que se tituló: *“Observación de una herida penetrante de cabeza con puñal”*<sup>6</sup>, parte del documento se presenta a continuación.

“Mauricio Zárate de 27 años, casado tejedor y ahora policía, ingresó al hospital general la tarde del domingo 6 de julio de 1890, a las tres y media, habiendo sido herido poco después de la una. Riñendo recibió una puñalada en la parte lateral izquierda de la cabeza, con una daga que penetró toda en la cavidad

craneal. Inmediatamente lo llevaron a un cuartel en donde trataron de extraer el instrumento y después de esfuerzos repetidos sólo arrancaron el mango: tan fuertemente enclavado estaba entre los huesos craneanos”.

“Por ausencia mía fue llamado mi hermano José M. Marín, y acompañado del practicante Hernández, procedieron a la extracción del puñal”.

“Hechos los preparativos indispensables, cloroformado el herido, comenzó la operación poco tiempo después de las cuatro de la tarde”.

“El puñal había penetrado dentro del cráneo a un centímetro y medio atrás de la línea aurículo-bregmática y entre seis y ocho centímetros arriba del conducto auditivo externo, teniendo de fuera sólo la espiga del puño; la que tenía una longitud de cinco y medio centímetros. No se midió el ángulo que formara con la superficie del cráneo; sin embargo, por el recuerdo de mi hermano y por el examen posterior de la herida de las partes blandas, puede decirse que aproximadamente formaba con un plano horizontal al nivel de la herida un ángulo de 25 a 30° poco más o menos, de abertura superior. La herida de la piel tenía un centímetro y medio de tamaño, formado con una línea vertical, un ángulo muy agudo hacia arriba y hacia abajo. Su dirección era oblicua hacia abajo y hacia atrás. Topográficamente estaba situada en la unión del tercio posterior con los dos anteriores de la línea que en la superficie del cráneo, marca la cisura de *Silvius*. La dirección del puñal en el interior del cráneo era oblicua hacia abajo, atrás y adentro, en dirección a la fosa cerebelosa izquierda. El enfermo estaba ebrio y antes de ser operado podía andar por su pie, movía la cabeza libremente, no presentando ninguna perturbación de la motilidad, ni de sensibilidad. Podía hablar y respondía con dificultad”.

“Se aplicó una corona de trepano a la parte posterior de la herida; con pinzas gurbias se agrando la abertura para poder movilizar el puñal. Ya libre éste, se le extrajo suavemente, siguiendo exactamente la dirección que tenía, en sentido inverso. El puñal había penetrado en el encéfalo, y al salir arrastro sustancias nerviosas teniendo la punta encorvada en forma de gancho”.

“El instrumento tal como salió de la cavidad, es un puñal de dos filos, de punta muy aguda y sin mango. Mide 18 cm en toda su longitud, seis pertenecen a la espiga del puño y doce a lámina. Esta es como se dijo antes, de dos filos y tiene un centímetro y medio en su base. La punta esta encorvada en una extensión mayor de un centímetro”.

“Al salir el puñal sobrevino una hemorragia de

sangre venosa bastante abundante la que no se detenía, y que necesito la aplicación de una esponja suturando sobre ella los colgajos formados al principio, la herida presentaba la forma de una T, de ramo horizontal más largo y en vertical más corto”.

“El enfermo fue llevado a su cama; se le mandó aplicar hielo a la cabeza, inyecciones subcutáneas de morfina y calomel al interior”.

“El día 7, temperatura, 38.4 pulso 60, en la visita de la mañana”.

“El día 8 de julio primera vez que vi al herido; estaba acostado sobre el lado de la herida, no podía voltearse al otro, sus brazos y piernas encogidos y doblados. Responde con lentitud pero correctamente a lo que se le pregunta, no ha tenido delirio; sin embargo, se nota estupor. Se queja de intenso dolor en la parte posterior de la cabeza. Las pupilas algo dilatadas e iguales, reacciona con la luz, no tiene estrabismo. Examinada la visión dice ver la mitad de los objetos a la derecha, con el ojo izquierdo. El ojo derecho lo percibe bien”.

“El *tic-tac* del reloj lo percibe menos con la oreja derecha, movimientos y sensibilidad íntegros”.

“Al sentarlo mantenía su cabeza inmóvil, siguiendo lentamente el movimiento del cuerpo, sin poder inclinar ni llevarlo a un lado ni otro. Su pulso a 52, ligeramente irregular, temperatura de 38. Descubierta la herida, estaba algo reunida; la víspera habían quitado las esponjas que para contener la hemorragia, se había introducido en el interior y en su lugar aplicamos gasa yodoformada”.

“El día 9 reposaba sobre el dorso, tenía los ojos semicerrados. Era necesario hablarle con insistencia para que los abriera, indicando en su fisonomía gran molestia. El estupor era muy marcado, apenas respondía con monosílabos a nuestras preguntas. Las pupilas estaban contraídas e iguales. Tenía vértigos y náuseas cada vez que se le movía. Antes había vomitado todos los alimentos”.

“La temperatura había ascendido a 39.4, el pulso latía a 48 por minuto, presentado intermitencias; la respiración presentaba el tipo de *Cheyne Stokes*. A todos los presentes les pareció que había empeorado notablemente”.

“En consulta con los doctores que habitualmente concurren a mis salas los Sres. Bello, Dávila, Marín J. M. y González, fuimos todos de opinión que el herido tenía una encefalitis con fenómenos de compresión a los que se añadía la hemorragia que se había formado en el trayecto de la herida, y que se había detenido por el taponamiento con las esponjas: era muy probable estuviese lleno de sangre coagulada”.

“El estudio de la herida nos hacía pensar que las lesiones internas fuesen las siguientes. Dividas las meninges cerebrales el arma había penetrado en el cerebro a la unión de los dos tercios anteriores con el tercio posterior del ramo posterior de la cisura de *Silvius*; atravesando el cerebro; había perforado la tienda cerebelosa, cerebelo, y su punta se había doblado en forma de gancho en la concavidad de la fosa occipital inferior izquierda. No era presumible que hubiese pasado la línea media, pues la muerte hubiera sido rápida por razones fáciles de concebir, los vasos venosos heridos eran de importancia, supuestos que la hemorragia había sido abundante, al momento de la extracción del puñal”.

“Con estos datos pensé en abrir la fosa cerebelosa izquierda tanto para dar salida a cualquier derrame que se hubiese colectado, como para disminuir los síntomas de compresión sobre el bulbo, lentitud del pulso y respiración de *Stokes*, nos probaban que esta parte del encéfalo se comprometía y que las dos grandes funciones que mantienen la vida, circulación y respiración, estaban atacadas en sus centros”.

“Discutimos sobre estos puntos y mi propuesta de trepanar en el centro de la fosa cerebelosa, fue admitida”.

“Hechos los preparativos necesarios procedí a operar a mi herido, acompañado de los señores ya nombrados”.

“En el centro de una línea tirada de la protuberancia occipital externa, al vértice del aposifisis mastoideo, debería colocarse en el perforativo de una corona de trepano de tamaño mediano; un centímetro y medio de diámetro; nos daría una abertura distante dos centímetros del agujero occipital. Después de cloroformarlo comencé por hacer una incisión profunda, curvilínea de convexidad superior que partiendo de la protuberancia occipital llegase cerca del vértice del apófisis; siguiendo poco más o menos la línea curva occipital superior. Divididas las partes blandas hasta el periostio, levante este y las inserciones musculares de los músculos superficiales posteriores del cuello, por medio de una legra despega-tendones, hasta obtener el campo suficiente sobre el occipital descubierto, y aplicar la corona en el lugar indicado. Se ligaron tres o cuatro ramos arteriales importantes”.

“Entregue a mi hermano el árbol del trepano y con destreza saco la ruedecilla del hueso, apareciendo la duramadre con un color violado, tensa, no pulsando, dándonos al tacto una sensación de fluctuación manifiesta. Dividida cuidadosamente, se presentó el lóbulo cerebeloso correspondiente haciendo desde

luego salida a través del agujero hecho por la corona. Volví a sentir una fluctuación tan clara sobre esta superficie, que la puncioné con una delgada sonda acanalada, a la profundidad de un centímetro y medio, y en la dirección del centro del lóbulo expuesto. No encontramos ningún derrame y desde luego pensamos curarlo, aplicando pequeñas compresas de gasas yodoformadas para sostener la hernia cerebelosa y mantuvimos la herida abierta”.

La curación de *Lister* completo el apósito; habiendo hecho uso de la solución de sublimado al milésimo”.

“Fue llevado a su cama y se le inyectó morfina. En la noche estaba mejor; la cefalalgia que lo agobiaba había cedido, respondía más pronto a nuestras preguntas, tenía menos estupor. La temperatura de 38.4, y el pulso habían subido a 62”.

“Día 10. El herido ha mejorado, la noche fue algo tranquila, el pulso a 52”.

“Día 1. Responde bien a las preguntas, puede sentarse por sí y con alguna facilidad. Cuando se le deja, parece estar dormido. Sufre dolores en la parte posterior e izquierda de la cabeza. El pulso se ha levantado y la respiración es regular. Al curar sus heridas se ve que el cerebelo ha formado un hongo voluminoso, como del tamaño de una avellana en el cerebro es de menor tamaño”.

“Hasta el día 17, Zarate ha ido mejorando, no obstante que todavía tiene dolor en la cabeza. Sus pupilas están medianamente dilatadas, puede sentarse, levantarse; su inteligencia está en buen estado; las temperaturas son normales, y el número de pulsaciones ha ido aumentando.

“Al interior se le ha dado calomel que determinó una ligera estomatitis; dos o tres inyecciones de morfina en las veinticuatro horas, de un centigramo cada una. De lejos en lejos, se le da un gramo de antipirina, principalmente cuando la cefalalgia se exagera; al hablar o sentarse contrae los músculos de la cara, presentando el aspecto sardónico; quizás por el dolor en la cabeza”.

“El 31 de julio estaba perfectamente, todos los síntomas han desaparecido; las heridas están cicatrizando”.

“El examen oftalmoscópico que no pudo hacerse en los primeros días nos revelo una inyección notable de papila del ojo izquierdo, restos de neuroretinitis”.

“Se le dio de alta el 20 de agosto, y permanece en hospital como policía”.

Marín fue introductor e innovador nacional de la neurocirugía en México al “osar” abordar la masa encefálica por lesiones, abscesos y neoplasias. La habilidad quirúrgica de Francisco Marín fue amplia, también practicó operaciones innovadoras en abdomen y cuello. En 1884; publicó en la *Gaceta Médica de México* “*Cinco observaciones de la ligadura de la carótida primitiva*”, escritos de hace más de cien años hacen evidente sus conocimientos, sapiencias y habilidades quirúrgicas y fisiológicas.

El doctor Francisco Paula Marín, debido a sus méritos académicos y profesionales fue aceptado en la década de los setentas del siglo XIX, como miembro correspondiente a la recién creada Comisión Científica Franco Mexicana en la Sección Médica<sup>8</sup> que se transformaría en la Academia Nacional de Medicina.

Un padecimiento pulmonar originó su fallecimiento el 18 de julio de 1905; así terminó la vida de un médico poblano, que dedicó la vida profesional a superarse para servir a los hombres.

## REFERENCIAS

1. Boissou, R. *Historie de la medicine*. Larousse. París. 1967;228.
2. Gómez Haro, E. *Poblanos ilustres*. Apuntes para un diccionario biográfico. Puebla. 1910; pag. 5.
3. Izquierdo JJ. *Raudón Cirujano poblano de 1810*. Ediciones Ciencias. México, D.F. 1944;234.
4. Alcántara H. J. *Biografía sucinta de los introductores mexicanos, en América del uso del algodón en cirugía*. Medicina. Año XXVI. Núm. 509. Junio 10 de 1946. p. 325.
5. Marín F. *Herido de la cabeza por arma de fuego*. Trepanación Curación. *Gaceta Médica de México* 1885. Tomo XX. N. 23. p. 445-61.
6. Marín, F. *Observación de una herida penetrante de cabeza con puñal*. *Gaceta Médica de México*. 1891. México. Tomo XXVI. N. 6;101-16.
7. Marín, F. *Cinco observaciones de ligadura de carótida primitiva*. *Gac Med Mex* Tomo 19:97,129.
8. *Academia Nacional de Medicina*. Expediente Dr. Francisco Marín. México 1864.