

Cirujano General

Volumen 25
Volume 25

Número 4
Number 4

Octubre-Diciembre 2003
October-December 2003

Artículo:

Dominique Jean Larrey. La cirugía militar de la Francia revolucionaria y el Primer Imperio (Parte I)

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Edigraphic.com

Dominique Jean Larrey. La cirugía militar de la Francia revolucionaria y el Primer Imperio (Parte I)

Dominique Jean Larrey. Military surgery in the revolutionary France and the First Empire (Part I)

Dr. Lorenzo de la Garza Villaseñor*

Resumen

Propósito: Describir diversos aspectos de la vida de Dominique Jean Larrey y sus contribuciones a la cirugía.

Obtención de la información: Revisión de la literatura (13 referencias).

Selección de los estudios: Análisis críticos de los textos en los que se encuentran mencionados los hechos militares ocurridos en Francia durante el Primer Imperio.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Resultados: La vida y obra de Dominique Jean Larrey es un ejemplo de férrea voluntad para convertirse en cirujano; después, en pleno ejercicio de su vocación, es un ejemplo de tenacidad, perspicacia, audacia y espíritu innovador. Así, son notables sus contribuciones sobre las indicaciones y técnicas de amputaciones en extremidades, sobre todo, inferiores; el manejo quirúrgico y el tratamiento de las heridas al realizar lo que ahora conocemos como liberación de compartimentos y fasciotomías. Aunado a esto, su agudo sentimiento humanitario, expresado en sus memorias: "El caos emocional para los cirujanos militares expuestos a los horrores de la guerra, encarando heridas y lesiones complejas sin esperanza, así como las peticiones de morir que rompían el corazón, de aquellos hombres que sufrían en forma desesperante".

Conclusión: La vida y obra de cirujanos como Larrey demuestran a la vez, los horrores de la guerra, y el avance de una disciplina médica, la cirugía, apoyada en el sufrimiento humano.

Palabras clave: Historia, cirugía de guerra, Larrey.
Cir Gen 2003;25: 359-366

Abstract

Objective: To describe diverse aspects of the life of Dominique Jean Larrey and his contributions to surgery.

Data collection: Review of the literature (13 references).

Selection of the studies: Critical analysis of the articles where the military actions occurring in France during the First Empire are mentioned.

Setting: Third level health care hospital.

Results: The life and work of Dominique Jean Larrey is an example of an iron will to become a surgeon; later on, during the practice of his vocation, he was an example of tenacity, perspicacity, audacity, and innovative spirit. Hence, his contributions are notable on the indications and techniques for extremity amputations, especially, the lower ones; the surgical management and treatment of wounds, while performing what is now known as release of compartment and fasciotomies. Accompanying these features are his acute humanitarian sense, expressed in his memoirs "The emotional chaos for the military surgeons exposed to the horrors of the war, facing wounds and complex lesions without any hope, as well as the heart breaking requests for death from those men that suffered in desperation".

Conclusion: The life and work of surgeons like Larrey demonstrate at the same time the horrors of the war, and the advances of a medical discipline, surgery, supported on human suffering.

Key words: History, war wounds, war surgery, Larrey.
Cir Gen 2003;25: 359-366

Dirección de Cirugía. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Dr. Salvador Zubirán", México, D.F.

Recibido para publicación: 27 de agosto de 2002.

Aceptado para publicación: 27 de septiembre de 2002.

* Miembro de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

Correspondencia: Dr. Lorenzo de la Garza Villaseñor. Dirección de Cirugía Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán", Vasco de Quiroga No. 15, Tlalpan, 14000, México, D.F.

"C'est l'homme le plus vertueux que J'ai connue".
Napoleón I
Empereur de la France.

Introducción

La historia del hombre se inicia con la humanidad misma hace varios millones de años, pero, para conocer lo sucedido durante gran parte de este periodo solamente se cuenta con los vestigios óseos, desde los primeros homínidos hasta la aparición del Homo Sapiens, y de lo sucedido sólo se han hecho inferencias o suposiciones.

Los gérmenes civilizadores aparecen en oriente hace aproximadamente entre 9,000 y 10,000, años agrupados inicialmente en familias y después en gens, clanes y tribus, para luego dar lugar a las ciudades, estados y por último a las civilizaciones. Toda civilización tiene, como el hombre, espíritu y materia, uno de tantos aspectos importantes es el desarrollo de la escritura, a través de la cual empiezan a quedar huellas más evidentes de la estancia del hombre sobre la faz de la tierra y los cambios que va provocando o produciendo en los diversos períodos por los que ha atravesado.

Sin embargo, al paso de los siglos, las diversas actividades se han ido complicando y entrelazando, de tal manera que la historia del hombre se ha ido haciendo cada vez más compleja, dado que lo acontecido en cualquier momento de ella no es un evento aislado, sino que está relacionado con otras muchas circunstancias que se han presentado al mismo tiempo, como son: la economía, la filosofía, las religiones, las artes y las ciencias.

La medicina nació como una necesidad del hombre prehistórico para solucionar, por medio de la magia, una serie de eventos físicos que en ese momento no tenían explicación, por ello aparecieron los brujos, que posteriormente se transformaron en médicos-brujos o shamans; al correr del tiempo, algunos de estos médicos-brujos no conformes con su situación empezaron a tratar de buscar ¿el porqué? de las cosas, y gracias a las observaciones, al principio simples y después más complicadas, fueron apareciendo las posibles explicaciones para los fenómenos, todo ello de acuerdo a los conocimientos de la época; de tal manera que lo que en un momento parecía una verdad incontrovertible, posteriormente resultaba ser todo lo contrario.

Y así, independientemente del momento que se convierte en historia, las influencias religioso-filosóficas han tenido tal peso sobre las demás disciplinas que muchas ideas perduraron por cientos de años, antes de que un hombre o un grupo de ellos demostrara lo contrario y cambiara los conceptos que hasta el momento habían dominado la escena. Cuando se revisa la vida de un individuo, se observa que el microcosmos en que ésta se desenvuelve no difiere mucho del macrocosmos, y ambos están influidos por el mismo tipo de elementos, de tal manera que al tratar de reunir los datos biográficos de algún personaje destacado, los aspectos personales, humanos y profesionales se mezclan, y hablar de ellos en forma separada simplemente no es posible o se vuelve muy difícil, tales condiciones se harán evidentes a lo largo de este ensayo.

El hombre

Dominique Jean Larrey nació en la villa de Beaudéan en los Hautes Pyrenées, el 8 de julio de 1766, su padre fue zapatero, pero su abuelo fue barbero-cirujano en Tarbes y su tío Alexis fue cirujano en Toulouse. Quedó huérfano a los 13 años, abandonando el solar paterno para trasladarse a Toulouse, población en la que se inició como aprendiz de cirujano bajo la tutela de su tío Alexis para después de 6 años convertirse en cirujano. En 1786, a los 20 años, se trasladó a París con la intención de completar sus estudios con dos de los cirujanos más destacados de la época. En esos años, junto con Larrey, cuando menos varios cientos de cirujanos y futuros cirujanos llegaron a la capital de Francia. A los 23 años condujo a un contingente de aproximadamente 1,500 cirujanos y estudiantes, quienes imbuidos del fervor revolucionario participaron en los levantamientos populares que se iniciaron el 12 de julio de 1789 y que culminaron el 14 de julio con la toma de la Bastilla.

El 16 de octubre de 1791, una representación de *"ciudadanos estudiantes de cirugía"* acudió, y fue admitida al local donde se reunía la Asamblea Nacional Legislativa para presentar sus solicitudes y protestas, después de ser oídos, la Asamblea aceptó considerar sus peticiones entre las que destacaban, el que no se debía limitar el número de estudiantes asistentes a las lecciones de cirugía en los hospitales de París como el Hôtel Dieu, y que no se cobrara por ellas. En 1794, Marie François Xavier Bichat comentó, en algún documento escrito, que las lecciones eran gratuitas y que en ellas había más de 600 asistentes, lo cual pone de manifiesto que la causa de los ciudadanos estudiantes prevaleció.

En 1792 conoció y contrajo matrimonio con Charlotte Elizabeth, hija de René Laroux, ministro de finanzas, y seis meses después se unió al ejército como cirujano mayor tomando parte en las guerras de la revolución, siendo comisionado a los ejércitos franceses estacionados en el Rhein. De ese momento en adelante su vida estuvo íntimamente ligada al ejército y por lo tanto también con sus jefes y líderes, habiendo participado en prácticamente todas las campañas militares en que intervieron las fuerzas francesas hasta 1815; después de esa fecha, y aunque continuó en el ejército, sus actividades estuvieron lejos de los campos de batalla, limitándose a la enseñanza y al cuidado de los soldados heridos o enfermos alojados en el Hospital de la Guardia y en el Hôtel des Invalides.

También siempre tuvo dificultades financieras, ya que nunca tomó ventaja de las posibilidades de enriquecimiento que le ofrecieron los generales o los proveedores y tampoco se aprovechó cuando el Emperador Napoleón I repartió, con larguezas, lo obtenido al sojuzgar diversos países de Europa. Sólo recibió pequeños donativos, una modesta pensión y una anualidad cuando se convirtió en Barón, sin embargo, su título y fincas se localizaban en la Pomería Sueca, la cual después de 1813 fue confiscada por el una vez mariscal de Francia, Jean Baptiste Jules Bernadotte, quien se había convertido en rey de Suecia con el nombre de Carl XIV, y por lo tanto dicha anualidad ya nunca fue pagada. Después de

la derrota en Waterloo, varios oficiales franceses de alto rango fueron proscritos y señalados como enemigos de Francia, empezando por el Mariscal Michel Ney (1769-1815) quien fue ejecutado, e incluyendo a Larrey, que fue despojado de títulos y emolumentos.

Generalmente terminaba sus campañas con deudas, así por ejemplo, después de la batalla de Austerlitz no pudo comprar un pasaje a París y tuvo que hacer el viaje en etapas. Sobrevivió a las tormentas de la restauración, y después de la revolución de 1830 recuperó algunos de sus títulos e ingresos; en 1831, el ministro de la guerra Soult lo nombró inspector y cirujano en jefe en el Hôtel des Invalides, aunque ya años antes (1818), por decreto de la Cámara de Diputados, se le habían restablecido algunas de sus otras comisiones, así conoció de honores y seguridad que se prolongaron hasta su muerte.

Falleció a los 76 años, en la ciudad de Lyon, el 25 de mayo de 1842, tres días después de la muerte de su esposa, a consecuencia de bronconeumonía. El deseo de ser sepultado junto a sus soldados en los jardines del Hôtel des Invalides le fue negado, y su funeral se efectuó en el cementerio Père Lachaise. Su hijo, Hippolyte, consiguió que se le extrajera el corazón y éste descansa en las cavernas de la iglesia de Val-de-Grâce, lugar en donde estuvo estacionado con la Guardia Imperial, actualmente museo militar de Francia (**Figura 1**).

El cirujano

Al quedar huérfano abandonó su pueblo natal y se trasladó a Tolouse, población en que su tío Alexis era el cirujano en jefe en el hospital de la localidad y miembro correspondiente de la Real Academia de Cirugía de París;

bajo su tutela realizó el entrenamiento quirúrgico inicial y al término de sus estudios escribió una tesis sobre la cirugía de las caries óseas. Con la idea de continuar su carrera quirúrgica viajó a París en 1786 y después de un corto periodo en el Hôtel Dieu, se unió a la marina francesa y gracias a su buena preparación se convirtió en cirujano naval en jefe en la corbeta "Vigilante", hecho hasta entonces sin precedente. Sólo tomó parte en un viaje prolongado y peligroso a Terranova y Norteamérica. En Francia, los médicos navales tenían buena reputación, al contrario que en la flota británica, en donde todos eran alcohólicos, además, la remuneración era adecuada, de tal manera que este tipo de plazas tenía una elevada demanda. Larrey zarpó del puerto de Brest y el navío al cual fue asignado tenía como objetivo proteger a la flota pesquera francesa. Desde el punto de vista personal, la expedición fue un total fracaso ya que se la pasó constantemente mareado y vomitando, al volver a Brest, después de seis meses en el mar, inmediatamente renunció al cargo y a la marina. A su regreso a París decidió terminar su entrenamiento en el Hôtel Dieu, lo cual hizo bajo la guía de Pierre Joseph Desault, uno de los más notables cirujanos de su época, sumamente interesado en la educación e iniciador de cambios profundos en la enseñanza de la anatomía quirúrgica. Larrey estuvo muy activo durante la revolución francesa, una vez que las cosas se calmaron pasó al Hôtel des Invalides y se convirtió en cirujano asistente de Raphael Sabatier, otro destacado cirujano-anatomista. En 1792, probablemente por conscripción, se convirtió en cirujano militar y fue enviado, como cirujano asistente, a las fuerzas francesas estacionadas en el Rhein, con el grado de mayor, a partir de ese momento su vida se mantuvo íntimamente relacionada con el medio castrense y sólo por breves lapsos realizó práctica civil, ya que incluso fue profesor de cirugía en la Escuela Militar de Medicina en Val-de-Grâce.

Durante su agitada vida profesional fue un cirujano innovador de conocimientos prácticos, y un gran pensador; lo anterior se puso de manifiesto a través de sus conceptos sobre infecciones, transmisión de enfermedades epidémicas, aneurismas, quemaduras, control de la hemorragia y complicaciones fatales de las heridas infectadas. Reconoció la naturaleza contagiosa del tracoma, describió el tratamiento y sus efectos sobre los gusanos de las heridas. Sus ideas y manejo de las lesiones producidas en batalla estuvieron siempre a la cabeza de las existentes en esa época, las cuales han superado la prueba del tiempo.

En la época de las guerras napoleónicas, la amputación era la operación más importante, las heridas en el campo de batalla, que terminaban en ella, eran las causadas por las balas de mosquete a corta distancia, las balas de cañón, metralla y proyectiles que producían destrucción hasta una distancia de 900 metros. El uso liberal de hombres, mosquetes y artillería hizo que ese tipo de heridas fuera muy común, los destrozos ocasionados por estos proyectiles producían lesiones complicadas y sus consecuencias eran desconocidas en el entrenamiento y tradición de la medicina militar de la



Fig. 1. Dominique Jean Larrey.

época. Larrey percibió esto en 1793, cuando hizo su primera amputación en la batalla de Altzey, posteriormente insistiría en que las extremidades sumamente dañadas debían amputarse dentro de las primeras cuatro horas en lugar de hacerlo de 10 a 20 días después. La amputación temprana era técnicamente más sencilla, menos dolorosa, se perdía menos sangre, además de que era menos peligrosa que la amputación tardía realizada en el “*pantano bacteriano*” de los hospitales, ya que la herida tenía menos posibilidades de infectarse, lo que hacía posible la movilización más temprana, lo cual permitió a muchos de sus pacientes caminar, incluso cientos de kilómetros, después de la cirugía. Desde el punto de vista técnico, Larrey adoptó el procedimiento descrito y usado por Le Dran, que consistía en efectuar la amputación realizando un cono de base externa y vértice interno, con el área de corte a tres niveles (piel, músculo y hueso), con lo cual obtuvo una sobrevida del 75%, cifra excelente al compararse con los informes de Joseph Francois Malgaigne (1806-1865) 30 años después, ya que la mortalidad de la amputación supracondílea en los hospitales de París era del 62% y, en 1871, tal porcentaje llegó a ser del 100% (**Figura 2**).

Con la idea de prevenir la infección y la gangrena, Larrey realizaba la mayor desbridación posible, que debía apegarse a las siguientes reglas: abrir ampliamente, eliminar todo cuerpo extraño, así como el tejido desvitalizado y necrótico, sin olvidar la hemostasia ya que así las heridas cicatrizan mejor. Durante muchos años y debido a la mala traducción o interpretación de lo escrito al respecto, se señaló que si la herida se observaba limpia, se podía cerrar o que haciendo una buena desbridación la herida se podía suturar en forma primaria, sin reparar que dicho manejo sólo se utilizó para las heridas penetrantes de la boca.

Al escribir sobre las heridas, las clasificó por su origen y señalaba las complicaciones de éstas, entre las

que informó de tétanos, rabia, abscesos y erisipelas. En aquellos casos en que existían abscesos se debería realizar el drenaje de los mismos, en los casos de celulitis la apertura de las áreas involucradas debería ser amplia incluyendo la aponeurosis, en este capítulo también englobaba las mordeduras y los piquetes por animales venenosos. En los casos de erisipela traumática o flegmones usaba y favorecía el cauterio suave, llegó a realizar hasta 50 aplicaciones en seis minutos. Cuando existían datos de infección generalizada, recomendaba la flebotomía, como lo hacían todos sus contemporáneos, pero, por el contrario, pocas veces usaba la sangría para el manejo de las heridas y hacía énfasis en la administración oral de limonadas diluidas en ácido clorhídrico o agua. También creía en el “*pus bonum et laudabile*” para la adecuada cicatrización y por lo tanto no estaba mayormente impresionado por la antisepsia; descalificaba el uso del alcohol sobre las heridas por sus efectos deshidratantes y con relativa baja frecuencia utilizó antisépticos locales, de uso común en esa época, como los aceites minerales. También enseñó al personal paramédico a tomar medidas de tipo profiláctico para diversos problemas.

Para las heridas de la cabeza señalaba la necesidad de realizar trepanaciones, si los fragmentos óseos iban más allá de la tabla interna o habían lesionado a la dura madre, en cualquier otra situación en que existieran fracturas de cráneo prefería el manejo conservador. Para las lesiones del cuello usó la alimentación a través de delgados tubos de hule llevados al estómago. Si bien es cierto que las cirugías del tórax y del abdomen eran «*terra incognita*» para Larrey y sus contemporáneos, informó extensamente acerca del empiema y sus consecuencias sobre la caja torácica y la función respiratoria, así como del manejo quirúrgico de esta entidad patológica. En la cirugía abdominal llamaba la atención sobre el manejo de las laceraciones vesicales con drenaje continuo, otro tipo de lesiones las trataba en forma conservadora, dejando a la naturaleza la resolución espontánea; muchas de ellas se deben haber acompañado de eventración del epiplón mayor ya que dedicó muchas páginas a discutir este problema.

En sus conferencias en Toulon y en Val-de-Grâce mencionó las anastomosis intestinales en animales y las recomendó para lesiones tempranas en los seres humanos, pero los resultados en estos últimos no fueron buenos. Sin embargo, existe el informe de cicatrización del intestino delgado utilizando solamente la aproximación con suturas del mesenterio y exteriorización de la zona hasta el restablecimiento de la continuidad intestinal. Para las lesiones del colon izquierdo recomendaba el manejo conservador a base de dieta líquida, con lo cual cicatrizaban sin producir fistulas.

En el campo de la cirugía vascular, Larrey hizo varias observaciones importantes, describió la patogenia de los aneurismas luéticos y los mecanismos de hemostasia espontánea en las lesiones arteriales; observó que en la sección completa de un vaso, la hemostasia ocurría rápidamente por la retracción de los muñones y no por la formación del coágulo, cuando la sección era parcial



Fig. 2. Dominique Jean Larrey amputando el brazo al capitán Rebsamen en la batalla de Hanau.

o la herida longitudinal la hemostasia tomaba más tiempo ya que la retracción no era posible. Notó la formación de circulación colateral a nivel de la rodilla en la oclusión o ligadura de la poplítea. Quizá fue el primero en mencionar la organización y la recanalización del coágulo, después de la trombosis. También describió las fístulas arteriovenosas post-traumáticas, pero prefirió el tratamiento conservador.

Possiblemente el procedimiento que en más ocasiones realizó fueron las amputaciones y para entender los principios quirúrgicos sobre los cuales basó sus conceptos vale la pena revisar someramente la historia de aquéllas.

Hipócrates efectuaba las amputaciones generalmente por gangrena y aconsejaba realizar la sección de los tejidos sobre la zona desvitalizada pero cerca del tejido viable, para mantener la hemorragia al mínimo y además usaba el cauterio para la hemostasia. En la Edad Media el cauterio no sólo era usado para la hemostasia sino también como método en contra de la putrefacción. La ligadura hemostática en amputaciones muy probablemente fue usada por Celso, pero nunca se popularizó entre los cirujanos, especialmente los militares quienes tenían que operar en condiciones poco propicias y sin ayudantes entrenados. El uso de la ligadura para hemostasia se reinició con Ambroise Paré y se hizo popular después de la introducción del torniquete para hemostasia temporal por Antoine Petit.

Durante la época de Larrey, la gangrena era considerada como una entidad nosológica y por lo tanto su tratamiento era similar, independientemente de su causa, y por ello se debía esperar a que se limitara espontáneamente; nuestro personaje estableció la diferencia entre la gangrena secundaria a congelamiento, la «espontánea» o isquémica y la traumática. Estando de acuerdo en que para las dos primeras hay que esperar la demarcación en el tejido, pero para la tercera señalaba que si los datos clínicos ponían en evidencia que la función no se recuperaría, la amputación debía realizarse en forma inmediata; otra razón, de eminente origen práctico, era la dificultad para el transporte de los heridos desde el campo de batalla, ya que el uso de vehículos poco apropiados producía grandes daños a los tejidos, ya de por sí lesionados, y la hemorragia podía desencadenarse en cualquier momento. También se conocían los peligros de la hospitalización, la que se asociaba con una elevada mortalidad y consideraba que si el herido tenía que ser dejado o abandonado, las posibilidades de supervivencia eran mayores en presencia de una herida limpia que cuando ésta se encontraba contaminada.

Probablemente Dominique Jean Larrey amputó más extremidades que cualquier otro hombre antes y después de él, en sus memorias señala que realizó unas 200 amputaciones supracondíleas en un solo día, durante la batalla de Borodino. Si se asume que trabajó las 24 horas, cosa que muy probablemente hizo, debió haber efectuado una amputación cada 7 minutos. Este tipo de comportamiento lo llevó a que, en algún momento de su vida, fuera acusado de «maníaco operador» por al-

guno de sus contemporáneos como H. H. Blackadder, pero si ser un gran «amputador» era hacerlo rápidamente, Jacques Lisfranc (1790-1847) y William Fergusson (1808-1877) podían realizarlo en menos de 1 minuto; Larrey se tardaba entre 3 y 7 minutos, pero indudablemente que lo más importante eran los resultados a largo plazo, al lograr la supervivencia en tres de cada cuatro amputados, datos que en esa época eran poco utilizados, aunque algunos investigadores no han encontrado apoyo bibliográfico confiable para sustentar tales resultados, pero, siendo reales, definitivamente no son comparables con los que aún años después se informaban para las amputaciones hechas en hospitales y que fueron reunidos por Joseph Francois Malgaigne, quizás el primero que hizo recopilaciones de tipo estadístico. Es decir, que la conclusión de Larrey de que la amputación temprana de una extremidad sumamente dañada, podía salvar la vida del herido, era real. Desde el punto de vista técnico los cirujanos militares rusos y alemanes usaban la amputación circular con sutura de la piel sobre el muñón óseo, produciendo dolor intenso y una elevada frecuencia de infecciones; la mayoría de los franceses prefería el uso de colgajos, lo cual producía una extensa área de necrosis. Larrey adoptó la técnica descrita por Henri Francis Le Dran, la cual consiste en hacer el corte a tres niveles diferentes para dejar sepultado el muñón óseo, entre las masas musculares, forma en que se continúan haciendo hasta la actualidad. Además, siempre trató de conservar la mayor función posible para la extremidad y seguramente por ello señalaba que un miembro inferior muy dañado no debía conservarse, en cambio uno superior era útil a pesar del daño, lo cual explica el porqué fue más prolífico en amputaciones de las extremidades inferiores.

Un problema especial para los cirujanos de todos los tiempos fue el manejo de las fracturas expuestas, las cuales se hicieron más frecuentes con el uso de las armas de fuego, mismas que invariablemente se infectaban, ya que las medidas terapéuticas iban desde su cobertura con apósitos, eliminación de los fragmentos protruidos y que no se pudieran colocar en su sitio rápidamente, hasta la amputación inmediata una vez que se presentaba fiebre u otros datos de infección. Una de las obras de mayor significado fue el informe de 12 casos consecutivos de fracturas expuestas tratadas con desbridación y antisépticos locales (styrax, un ingrediente de la tintura de Benzoin).

Los proyectiles propulsados por pólvora se usaron por primera ocasión en la batalla de Crecy, entre Felipe IV de Francia y Eduardo III de Inglaterra en 1338, y desde esa fecha hasta finales del siglo XIX el tratamiento de las lesiones producidas por ellos era poco menos que empírico. Los cirujanos militares en general proporcionaban medidas escasamente efectivas, ya que de acuerdo a las enseñanzas de Hieronymus Brunschwig (1450-1512) y de Giovanni Da Vigo (1460-1525) entre otros, las heridas por proyectil de arma de fuego estaban envenenadas, lo cual quedó plasmado en la «*Practica copiosa in arte Chirurgica*» obra del segundo, y por lo tanto se debían neutralizar los efectos del veneno, extrayendo la mayor cantidad

dad posible de la pólvora usando un sedal y luego colocando un tapón hecho de lino humedecido con tocino, grasa de buey o con «aceite de Elders» hirviendo, el cual se vertía en la herida. Estos conceptos cambiaron, por serendipia, después de los hallazgos de Ambroise Paré en la batalla de Chateau de Villane en 1536, rompiendo la tradición de que la pólvora era venenosa, lo cual dio inicio a los cambios en el manejo de este tipo de heridas, pero que pocos cirujanos siguieron.

Si bien es cierto que cualquier herida producida en combate era sumamente peligrosa, por lo que a complicaciones se refiere, y que en no pocas ocasiones terminaba con la vida del lesionado, unas eran más graves que otras, así Paré describió «al día siguiente de la batalla sostenida en Dreux (19 de diciembre de 1562), el rey me ordenó ir a curar al señor de Eu quien había sido herido por un proyectil de pistola en el muslo derecho, cerca de la articulación de la cadera, fracturando el fémur en diversos lugares, lo cual produjo varios accidentes (complicaciones???) y posteriormente su muerte, cosa que me causó gran pena». Debido a la presencia de material contaminado, las heridas de la cadera resultaron altamente mórbidas hasta entrado el siglo XX, ya que fue hasta la Primera Guerra Mundial en que se comprendió la importancia de la remoción del tejido desvitalizado, los cuerpos extraños y el material contaminado, para disminuir las secuelas sépticas y mejorar la supervivencia. Sin embargo, su trabajo y dedicación también tuvieron sus recompensas como lo relata en alguno de los libros en los cuales recopiló sus experiencias; en el año de 1559 el rey invitó a Paré a curar al marqués d'Aurel, hombre joven que había recibido una lesión que le provocó fractura femoral; lo encontró, siete meses después de ser herido, postrado, emaciado y séptico, con una herida en el muslo que estaba inflamada y supuraba, así como una escara de decúbito, sobre un lecho que hacía evidente que las sábanas no habían sido cambiadas en semanas. Preguntó el ¿porqué? de tanto descuido y desaseo los médicos que lo atendían respondieron que el marqués tenía tantas molestias y que cualquier movilización o intento de curación le provocaba tales dolores y molestias que no se dejaba tocar. Paré logró convencerlo de que se dejara curar, se le cambiaron las ropas de la cama, se le colocó en una postura que no lastimara sus lesiones a base de almohadas, le desbridó completamente la cavidad abscedada de la herida eliminando múltiples fragmentos óseos y diseño un dispositivo de agua corriente para tranquilizar al enfermo y éste, por fin, pudo dormir durante cuatro horas continuas, cosa que hacía mucho tiempo no había podido lograr; gracias a los cuidados posteriores las heridas del marqués d'Aurel sanaron.

A Ambroise Paré sus éxitos nunca se le subieron a la cabeza y siempre fue una persona amable y centrada, su humildad como cirujano se hizo más que evidente cuando durante una de las campañas en el Piamonte un capitán, de apellido Le Rat, le fue llevado gravemente herido y al cual salvó, cuando le preguntaron cómo había podido alcanzar tan grande éxito respondió con modestia «Je l' ai pensé, Dieu l'a guérit», «yo lo curé,

Dios lo sanó», esta frase sirve de epitafio y está escrita sobre su tumba.

A pesar de los numerosos conflictos bélicos antes de los siglos XVIII y XIX, poco se mencionaba de las heridas de la cadera por proyectiles de arma de fuego y eran prácticamente desconocidas en la vida civil. Giambattista Morgagni (1682-1771) publicó, en 1769, dos casos con este tipo de lesiones en la población civil. La gravedad de las lesiones de la articulación coxofemoral o de las fracturas femorales, particularmente las del cuello, era bien conocida y Pierre Joseph Desault describió el lento deterioro en este tipo de víctimas, a consecuencia de lo que se pensaba era el inevitable resultado de la fractura. Henri Francis Le Dran reconoció el peligro de las heridas no tratadas y entendió la importancia de las operaciones para disminuir las complicaciones realizando extensas desbridaciones; pero debido a que muchos cirujanos no estaban de acuerdo, pues mantenían vivientes las ideas de que era necesaria la presencia de pus para obtener una cicatrización adecuada, tales conceptos se tardaron más de 150 años en ser entendidos y llevados a la práctica.

Al finalizar el siglo XVIII, el manejo de las heridas había cambiado poco y, en la Gran Bretaña, John Hunter (1728-1793), como muchos de sus colegas, era pesimista acerca de las amputaciones como tratamiento en caso de lesiones extensas. En Francia, Pierre Francois Percy fue impulsor de las ideas de Le Dran, usando la desbridación, aunque en ocasiones prefirió el manejo conservador con la extracción de fragmentos óseos pequeños y la reducción de los grandes, también favoreció a la amputación temprana en lesiones de la rodilla.

Desbridación, para los cirujanos de los siglos XVIII y XIX, significaba descomprimir o liberar a los tejidos, en la actualidad es sinónimo de abrir; este procedimiento era usado para disminuir la presión de los tejidos ocasionada por el edema o tumor (hematoma), cambios frecuentemente observados después del trauma, incluso Le Dran realizaba la apertura de la aponeurosis (liberación de compartimientos) en donde la hinchazón o induración eran detectadas (fasciotomías de la actualidad).

Desbridar, con el significado de recortar para avivar los tejidos y eliminar elementos extraños o desvitalizados, sólo era entendida por unos cuantos y su uso se generalizó hasta la gran guerra de 1914-1918. «La incisión no debe consistir en agrandar el orificio de la herida, debemos extenderla en el canal (trayecto del proyectil) y en ocasiones, como en las fracturas comminutas, deben ser lo suficientemente amplias para que permitan el paso de la mano insertada por el otro lado». Muchos pensaban que la desbridación era innecesaria y que con frecuencia producía complicaciones, aunque ahora sabemos que eso sucedía por el tejido desvitalizado, los cuerpos extraños y el material contaminado que no se eliminaban.

Al llegar las guerras napoleónicas se cambió el concepto de los conflictos bélicos, las batallas se realizaban de acuerdo a un ritual militar que exaltaba más a los métodos que a los hombres, lo cual dio lugar al uso liberal de las tropas y de la artillería; los destrozos ocasio-

nados por los proyectiles de todo tipo produjeron heridas complicadas y extensas, entre ellas las relacionadas con la articulación coxofemoral, ya antes comentada, y el tratamiento propuesto fue la desarticulación de la cadera. George James Guthrie (1785-1856), veterano de la guerra peninsular opinaba como muchos otros cirujanos militares: "esta operación debe realizarse en forma ocasional, los cirujanos están de acuerdo en llamarla horrible y terrible y expresan su desagrado diciendo que los que la proponen son culpables de poco menos que de asesinato". No obstante que Larrey se resistía a realizar este tipo de operación, en ocasiones no había otra cosa que ofrecer y las consecuencias de no hacerlo eran inhumanas, en sus memorias describe y hace evidente "el caos emocional para los cirujanos militares expuestos a los horrores de la guerra, encarando heridas y lesiones complejas sin esperanza, así como las peticiones que rompían el corazón, de aquellos hombres que sufrián en forma desesperante". John Hennen (1779-1828), cirujano que sirvió con las fuerzas inglesas en las guerras contra la Francia de Napoleón I decía que la desarticulación de la cadera era una terrible alternativa terapéutica. Existe el informe de que Larrey realizó siete desarticulaciones de este tipo, tres pacientes murieron por causas relacionadas con el procedimiento, otros tres fallecieron por razones no relacionadas con él y tan sólo uno logró sobrevivir. Si se toma en cuenta que para dicha operación no se podía utilizar el torniquete y que no se podía reemplazar la sangre perdida, resulta asombroso cómo algún paciente se sobrepuso a ésta y siguió viviendo.

Otro ejemplo de la habilidad de Larrey fue la desarticulación del hombro, procedimiento que en los primeros años del siglo XIX era considerado una operación extraordinariamente peligrosa, pero este cirujano solía decir "que la amputación a través de la articulación en casos de heridas recientes tiene más éxito que una distal". Efectuó un poco más de 100 operaciones de este tipo y 90 de ellas fueron todo un éxito.

Debido a su constante contacto con las amputaciones y las fracturas asociadas a lesiones por proyectiles de armas de fuego, diseñó un vendaje que tenía la virtud de no cambiarse frecuentemente, por lo que podía permanecer en su sitio durante varios días, lo cual ayudaba a no interferir con el proceso de cicatrización; como buen observador, aprendió que en ocasiones las técnicas de vendaje que usaban los médicos del ejército enemigo eran mejores que las propias y pronto fueron adoptadas como el método estándar para el ejército francés; también construyó un aparato para la inmovilización de extremidades lesionadas o fracturadas.

No cabe duda que Dominique Jean Larrey fue un innovador, hábil y brillante operador, de conocimientos prácticos, cuyo éxito con las amputaciones tempranas lo obtuvo gracias a que no permitía que los lesionados se deterioraran, ya que muchos llegaban en choque hipovolémico cuando se diferían los procedimientos.

El 20 de diciembre de 1820 se convirtió en miembro de la recién fundada Academia de Medicina, pero en varias ocasiones se le negó o bloqueó la entrada a la

Academia de Ciencias, cosa que por fin logró en 1829.

Los años han seguido pasando y guerras van y vienen (Crimea, de Secesión, Franco-Prusiana, Chino-Japonesa, Russo-Japonesa, Primera Guerra Mundial, Segunda Guerra Mundial, Corea, Vietnam, Afganistán, Rwanda, Bosnia, Irak, etc., etc.), la disminución de la mortalidad, de prácticamente 100% en el siglo XIV a muy cercana al 0% en la actualidad, se debe en gran parte a las ideas de Le Dran, Desault, Percy y Larrey, en la apertura y desbridación de las heridas, la atención rápida, la asepsia y la antisepsia, así como las transfusiones, los antibióticos y los cuidados intensivos que se han ido agregando posteriormente, y cada una de ellas ha tenido cierto papel en la evolución en el manejo de las heridas.

Todas las lecciones aprendidas de sus experiencias militares fueron conservadas para sus colegas en las "Memoires De Chirurgie Militaire et Campagnes" (1812-1817), obra que consta de cinco volúmenes y en donde se menciona ampliamente todo lo comentado en forma breve en los párrafos anteriores (**Figura 3**).

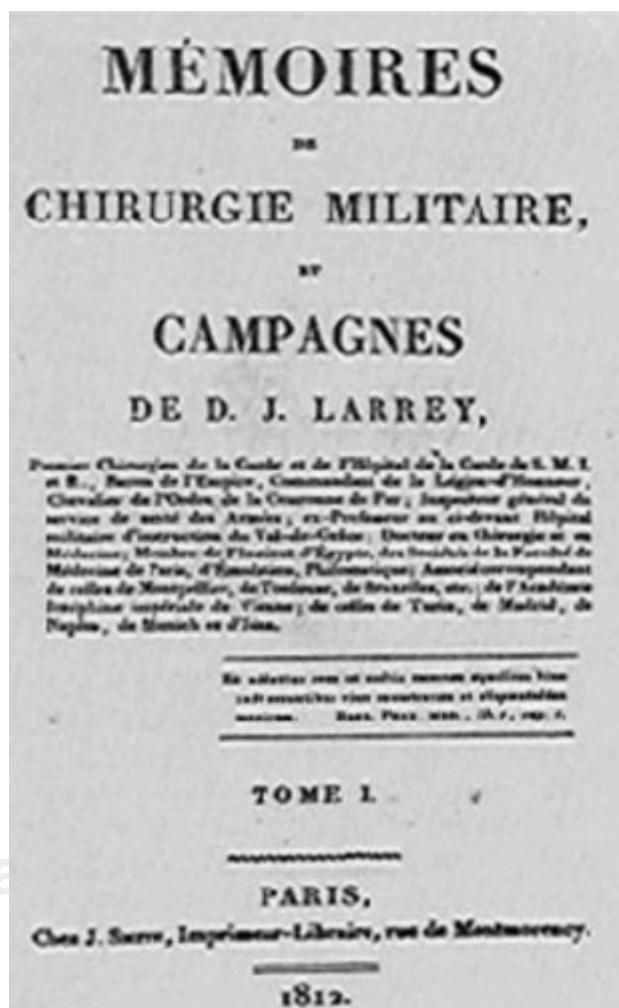


Fig. 3. Las memorias de Dominique Jean Larrey.

Referencias

1. Bodemer CW. Baron Dominique-Jean Larrey, Napoleon's surgeon. *Bull Amer Coll Surg* 1982; 67: 18-21.
2. Davis JH. History of trauma. In: *Trauma*. Feliciano, Moore, Mattos (eds). Appleton & Lange, Stamford Connecticut 1996: 9.
3. Gelfand T. A confrontation over clinical instruction at the Hôtel Dieu of Paris during the French revolution. *J Hist Med Allied Sci* 1973; 28: 268-82.
4. Hau T. Surgical practice of Dominique Jean Larrey. *Surg Gynecol Obstet* 1982; 154: 89-94.
5. Fackler ML. Misinterpretations concerning Larrey's method of wound treatment. *Surg Gynecol Obstet* 1989; 168: 280-2.
6. Helling TS, Daon E. The historic lethality of penetrating wounds to the hip. *Surgery* 1997; 121: 264-77.
7. *Historia de la Medicina*. Lyons AS y Petrucci J (editores). Ediciones Doyma, Barcelona, 1980.
8. *Historia Universal de la Medicina*. Lain-Entralgo P (editor). Masson - Salvat, México, 1998.
9. Putman JJ. Napoleon. *Nat Geog* 1982; 161: 142-89.
10. *Surgery. An illustrated history*. Rutkow IM (editor). Mosby-Year Book Inc. St. Louis, Missouri, 1993.
11. *The Illustrated History of Surgery*. Hæger K (ed). Harold Starke (medical) Publishers, London, England, 1988.
12. Wangensteen OH, Wangensteen SD, Klinger CF. Wound management of Ambroise Paré and Dominique Larrey great French military surgeons of the 16th and 19th centuries. *Bull Hist Med* 1972; 46: 207-34.
13. Weiner DB. The French revolution, Napoleon and the nursing profession. *Bull Hist Med* 1972; 46: 274-305.

