

Historia de las unidades de cuidados intensivos

Dos antecedentes mexicanos

FERNANDO QUIJANO PITMAN
FERNANDO QUIJANO ORVAÑANOS

De gran boga en la actualidad, las unidades de cuidados intensivos surgieron en 1799, durante la campaña de Napoleón Bonaparte en Egipto.¹

El barón Dominique Jean Larrey las ideó; es una de las figuras cimeras de la cirugía, calificado por Napoleón en su testamento como «El hombre más virtuoso que he conocido» juicio muy valioso al provenir de un hombre muy conocedor de sus semejantes y severo en sus apreciaciones.

Larrey ideó las ambulancias móviles para levantar a los heridos en el campo de batalla y durante el fragor del combate, hasta entonces se recogían al terminar la batalla; los resultados eran espantosos, los lesionados se desangraban, morían chocados o se contaminaban sus lesiones pues el auxilio llegaba al terminar la acción militar.

Larrey proveyó las ambulancias con material de curación y personal, para curar a los heridos durante su traslado a estaciones de retaguardia, en las que se les trataba más a fondo y de donde eran derivados a hospitales militares, así concibió Larrey los cuidados sucesivos y escalonados; las ambulancias las usó por primera vez en 1793 durante la campaña del Rin.*

Hay un antecedente mexicano del siglo xiv: la fundación de hospitales para convalecientes en Michoacán por el obispo Don Vasco de Quiroga, por Fray Bernardino Álvarez en la ciudad de México, en donde fundó el Hospital de Convalecientes y en el Hospital de Natura-

les, en el que funcionó una sala para convalecientes.²

La concepción y realización del concepto de *unidad de cuidados intensivos* nació en 1799 y ocurrió de la siguiente forma. Durante la campaña de Egipto, un ejército turco desembarcó en la Península de Aboukir apoyado por un escuadrón inglés de combate; las fuerzas francesas acudieron a rechazar el desembarco el 25 de julio de 1799 y Larrey dispuso sus recursos quirúrgicos en tres estaciones de retaguardia y ordenó que en el puesto o estación central que era el más cercano al fuerte se: «llevaran a todos los heridos graves para recibir atenciones especiales, yo mismo los curaba personalmente y les hacía las operaciones necesarias».³

Así nacieron las unidades de cuidados intensivos: concentrar heridos o enfermos graves en un sólo sitio para proporcionarles cuidados especiales, tal fue el pensamiento y la acción de Larrey, tal es el concepto de cuidados intensivos.

Huelga señalar que la mortalidad en los ejércitos de el *Gran Corso* atendidos por tan eficiente organización era muchísimo menor que en los ejércitos de las naciones europeas que sirvieron de peones a Inglaterra en las coaliciones que orquestó y organizó contra Napoleón.**

Algunos piensan que Florencia Nightingale concentró

** Larrey era muy apreciado y respetado hasta por los enemigos de su patria; un bello y conmovedor episodio originado en fuentes inglesas es altamente revelador:^{23,24} la batalla de Waterloo se peleó en un frente de seis kilómetros de extensión y bajo un intensísimo fuego de artillería y fusilería; durante uno de los periodos más encarnizados de la lucha, Larrey tomó personalmente el mando de una ambulancia e irrumpió en el campo de batalla para recoger a los caídos; el duque de Wellington, general en jefe del ejército inglés recorría la meseta del Monte San Juan dirigiendo las maniobras y al observar una actividad insólita en un sector preguntó a sus ayudantes qué ocurría ahí;

* Las ambulancias a la manera de Larrey fueron utilizadas en México en 1847 durante la batalla de la Angostura por el médico potosino Ignacio Gama.²¹ Según Flores²² los drenajes y tubos de canalización quirúrgica fueron utilizados por el doctor Gama muchos años antes que Chassaignac.

heridos graves en salas especiales durante la Guerra de Crimea, pero no hay evidencia de ello.

En 1922 Walter Dandy en el Hospital de John Hopkins en Baltimore tenía tres camas para cuidar a sus operados de neurocirugía.²⁹

En 1930 Martín Kirchen propuso que en una sala especial se agrupasen los operados graves, se ignora si se llevó a cabo la propuesta del cirujano berlinés.⁴

La primera unidad de cuidados intensivos moderna fue planeada, organizada y puesta en marcha por el gran cirujano norteamericano Dwight E. Harken y por la enfermera Edith Heideman³ en el Peter Bent Brigham Hospital de Boston en 1951 y pocos meses más tarde inauguró otra en el Mount Auburn Hospital de Cambridge, Massachusetts;⁸ ambas unidades para atender inicialmente a los operados de cardiocirugía, pero rápidamente se utilizaron ampliándolas para otro tipo de enfermos quirúrgicos graves. Se ampliaron y se afinaron al iniciarse la cirugía a corazón abierto.

En 1955 en Aarhus, Dinamarca, se abrió otra gran unidad,¹⁵ y en 1956 Beardsley diseñó una planta especial para atender operados muy graves, en Rhode Island, en el recién abierto hospital local.³⁰

Para hacer frente a los nuevos, totalmente inéditos y formidables problemas fisiopatológicos hasta entonces desconocidos, inherentes a la circulación extracorpórea y a la hipotermia deliberada y por el empleo de medidas tan heterodoxas como el hacer la sangre total-

asestaron sus catalejos al sitio indicado, descubrieron a Larrey y se lo comunicaron a Wellington, quien ordenó de inmediato: «¡Alto el fuego en ese sector!, hay que dar a ese valiente la oportunidad de que recoja a los heridos». Al cesar el cañoneo y los disparos a su alrededor, Larrey sorprendido levantó la vista inquiriendo por la causa de aquello y recorrió con la mirada la meseta del Monte San Juan; al notarse observado el duque le hizo un amplio saludo con su tricorneo y a su vez el barón Larrey se descubrió, adoptó la posición de firmes y se cuadró ante el general enemigo que había tenido el gesto caballeroso de respetar su labor en medio del terrible combate que selló la suerte del Imperio Napoleónico. En esos momentos se acercó a Wellington el duque de Cambridge, quien extrañado al ver saludar de modo tan efusivo a un personaje notable por sus secos, fríos y cortantes modales, le preguntó sorprendido: «¿A quién saludas allá abajo?», y el vencedor de Waterloo señaló a Larrey con su bastón de mando y contestó: «Al honor, al valor y a la dedicación que ves allá abajo».^{23,24}

* El 29 de septiembre de 1983, el Mount Auburn Hospital, la institución en donde se fundó la segunda Unidad de Cuidados Intensivos, rindió un homenaje al doctor Harken, como iniciador de esas unidades; tomaron parte personalidades muy distinguidas como el doctor Francis Moore, profesor emérito de cirugía de Universidad de Harvard y jefe de cirugía del Peter Bent Brigham Hospital de Boston, el doctor Mortimer Buckley, profesor de cirugía de la Universidad de Harvard y jefe de cirugía cardiotorácica del Massachusetts General Hospital de Boston y otros notables personajes.

mente incoagulable por medio de grandes dosis de heparina, por el paro cardíaco deliberado, provocado intencionalmente por el uso de cardioplégicos, para hacer frente y resolver esos formidables problemas, los cirujanos metimos de rondón el laboratorio de fisiología clínica y práctica a los quirófanos y a las salas de cuidados intensivos postoperatorios ideadas por Harken para este tipo tan especial y bizarro de enfermos, para realizar mediciones rápidas de gases en sangre, determinaciones de equilibrio ácido-básico, registro continuo de presión arterial, venosa e intracavitaria, registro continuo de electrocardiograma, aplicación de soporte respiratorio, desfibriladores, marcapasos, etc. Todo ello iniciado en las unidades de cuidados intensivos ideadas por Harken en 1951.

Los recursos respiratorios fueron ideados en Escandinavia por Björk, en resecciones pulmonares en pacientes al borde de la insuficiencia respiratoria,⁶ y por Lassen durante la epidemia de poliomielitis en Copenhagen.⁷

Los cirujanos continuaron el progreso y el refinamiento de sus unidades;²⁶⁻²⁸ Kouchoukos y Kirklin,¹⁰ Osborne y Gerbode¹¹ introdujeron las computadoras en el control postoperatorio.

Los anestesiólogos, los traumatólogos se interesaron y se multiplicaron las unidades de choque, de cuidados respiratorios, quemados etc. Doce años después de Harken, hasta 1963, Day⁸ en Kansas y Brown⁹ en Canadá, copieron al carbón -calcaron- de las unidades quirúrgicas sus mediciones, monitores, recursos etc., y las etiquetaron como unidades coronarias.

Actualmente se han multiplicado por doquier y han alcanzado gran boga. Sin embargo, en México existen dos afejos antecedentes en 1890 y 1899, ocurridos ambos en San Luis Potosí.

En 1890 Miguel Otero y Arce presentó los planos de su proyecto para el Hospital Militar de la entidad, y en ellos se aprecia un local destinado a pacientes «operados especiales», a primera vista pudiera interpretarse que se destinaba a oficiales, pero no es así porque planeó dos locales «para oficiales»; sin embargo, no hay noticias que esto se hubiese llevado a cabo pero sí existió *in mente* del doctor Otero.

En 1899 se inauguró solemnemente un sanatorio planeado y construido por el doctor Gustavo Pachentecheer, padre de la cirugía potosina moderna, introductor de la asepsia, realizador de la primera ligadura de la meninge media en el país y autor de otras muchas contribuciones. El cronista de la revista médica local *El Progreso Médico* (1-104-1899), describe las instalacio-

nes y señala que había una sala para anestesia, una sala para operaciones en casos contaminados y otra para operaciones de casos «limpios», y a continuación menciona lo que es pivote y objeto del tema que nos ocupa: «existe además otra sala destinada a enfermos graves y en comunicación directa con el cuarto que ocupan las enfermeras».¹²

Concentrar enfermos graves en lugar especial, bajo directa y estrecha vigilancia se describe en esa frase. Su funcionamiento debe haber sido eficaz dirigido por un hombre inteligente y con disciplina germánica como Pachestecher.

En México, la primera unidad de cuidados intensivos de tipo moderno fue fundada por el doctor Clemente Robles, a quien tanto debe la cirugía nacional en muchos aspectos.^{13,14}

La fundó en 1954 para operados de corazón en el Instituto Nacional de Cardiología, tres años después de la primera de Harken; obtuvo la colaboración de Demétrio Sodi quien comisionó a uno de sus miembros (José Roberto Monroy) para los controles electrocardiográficos trans y postoperatorios, del Departamento de Hemodinámica (Limón y Rubio) para dosificación de gases, de equilibrio ácido básico y monitoreo de presiones; al principio se usó rutinariamente el control trans y postoperatorio de electroencefalograma; Enrique Hülz fue enviado a Denver a estudiar hipotermia con Swan y Virtue. Se construyó un local *ad hoc* con seis camas para postoperatorios con monitoreo continuos.^{14,15*}

Poco tiempo después en el Hospital La Raza del IMSS, Rodolfo Limón y Héctor Pérez Redondo establecieron la unidad de cuidados intensivos para enfermos cardioquirúrgicos¹⁷ que Obregón Corral amplió posteriormente para toda clase de pacientes quirúrgicos graves.

Al asumir don Clemente Robles la dirección del Hospital General en 1962, organizó ahí una gran unidad de cuidados intensivos, tanto para enfermos graves de medicina interna: diabéticos, coronarios, neurológicos etc. como quirúrgicos graves; esa unidad estuvo al principio a cargo del doctor Marcelo del Raso y la dirige

actualmente el doctor Héctor Rivera Reyes. Así pues, Clemente Robles constituye el iniciador en México de las unidades de cuidados intensivos tanto médicas como quirúrgicas.¹⁶

Manuel Manzanilla Jr. organizó en 1966 una de estas unidades en el Hospital Darío Fernández del ISSSTE.¹⁸ Asimismo, José Roberto Monroy fundó una ese año en el Hospital Francés.

Patricio H. Benavides -quién sucedió a Clemente Robles en la Jefatura de Cirugía en el Instituto de Cardiología-, organizó en 1962 la primera unidad de cuidados intermedios que hubo en México y por muchos años la única, ya que la segunda fue organizada por Alvarez Cordero en el Hospital General del Centro Médico Nacional del IMSS en 1970. La unidad que organizó Benavides fue de las primeras en su género en el mundo.¹⁵⁻¹⁸

En 1962 el doctor Benavides envió a Washington a cursos de preparación, a las enfermeras Beatriz Guerrero e Hilde Rhode,¹⁹ quienes fueron las primeras en el país entrenadas en cuidados intensivos. El año de su retorno, Hilde Rhode leyó en la Academia de Cirugía un trabajo sobre este tema (18 de julio de 1963), que después fue publicado en la *Revista Mexicana de Enfermería* (el 12 de junio de 1965).

La primera unidad coronaria de México fue fundada en 1968 por Enrique Parás Chavero en el Hospital Español y es modelo en su género,²⁰ la Unidad Coronaria del Instituto de Cardiología fue fundada por Antonio Estandía Cano en 1969, y la Unidad de Cuidados Intensivos Quirúrgicos del Hospital Español fue fundada en 1969 por Alberto Villazón.²⁵

A partir de la década de 1970 se han multiplicado las unidades de cuidados intensivos en los hospitales de la ciudad de México y de las ciudades del interior del país, se ha escrito numerosa literatura, se publica una revista especializada y se organizó la Sociedad de Medicina Crítica. Todo ello brotó de la semilla plantada por Clemente Robles, el iniciador -en 1954-, en el Instituto Nacional de Cardiología.

Referencias

1. Larrey DJ. *Memoires de Chirurgie Militaire*. Citado por Soubiran A. Le Baron Larrey, Chirurgien de Napoleon. Pag. 148; Fayard Editeur; Paris 1968 y por Dible JH Napoleon's Surgeon. W. Heinemann Medical Books Ltd., pag. 42; London 1970.
2. Cárdenas de la Peña E. Historia de los antecedentes del tratamiento de la covalcencia en el mundo. *Bol. Med. IMSS*; 17:159-171. Rulfo JE. Un hombre y un hospital; leído en la sesión de la Soc. Hist. Med. 24 mayo 1958; Folleto 1960.
3. V. nota 1.
4. Kirchner M. *Chirurg*. (Berlin). 2-2-190. Citado por Poulsen H. en

* En la *Gaceta Médica de México*, volumen 113, página 105, de febrero de 1977, se publicó una Carta al Editor sobre el desarrollo de las unidades de cuidados intensivos en México. En esa comunicación se enlistaron treinta fichas bibliográficas de publicaciones hechas por miembros del Departamento de Cirugía del Instituto Nacional de Cardiología sobre temas de cuidados intensivos. Asimismo, en publicaciones del doctor Ignacio Chávez sobre las instalaciones del Instituto en 1962 y 1964, describe someramente las unidades de cuidados intensivos y cuidados intermedios.

- Gray Th. Operating Theaters and Ancillary Rooms; pag. 92; John Sherratt and Son, Ed. Altrincham, England. 1964.
5. Harken DE. Apud Wertenbaker L. To Mend Heart; The Dramatic Story of Cardiac Surgery and its Pioneers; pag. 257; The Viking Press, New York, 1980. Harken DW en Heart Surgery, A legend and another look. Appendix: The Founders Group. En Dávila J. Second Henry Ford Hospital International Symposium of Cardiac Surgery; pag. LIII. Appleton Century Crofts Ed. New York, 1977. Black H and Harken DW. Safe Conductor of the Patient in Cardiac Surgery, New England J Med. 251:85-1954.
 6. Bjork VO. Partial resection of the only remaining lung with the aid of Respiratory Treatment. J. Thorac. Card. Surg. 39:179-1960.
 7. Lassen HCA. Preliminary report on the 1952 epidemic of Poliomyelitis with special reference to Respiratory Insufficiency. Lancet; I:37-1953.
 8. Day W. On the Intensive Coronary Care Areas. Dis. Chest; 44:423-1963.
 9. Brown KNC y colab. Coronary Unit. Lancet; 2:349-1963.
 10. Kouchoukos N, Shepard L, Kirkin JW. Automated patient care following Cardiac Surgery. Cardiovasc. Clinics. 3-No3-109; Davis Co. 1971.
 11. Osborn J, Russell W, Geebode F. Measuring and Monitoring critically III patients by Digital Computer. Surgery; 64:947-1968.
 12. Crónica de la Bendición del Consultorio Quirúrgico. El Progreso Médico, 1-104-1899. (San Luis Potosí)
 13. Robles C. Citado por Quijano Pitman F. Carta al Editor sobre la Historia de las Unidades de Cuidados Intensivos en México. Gac Med México 113-105-1977. Se citan 30 fichas bibliográficas sobre la prioridad en México de la primera Unidad fundada por el doctor Clemente Robles en el Instituto Nacional de Cardiología.
 14. Chávez I. El Instituto Nacional de Cardiología de México en 1962 (a los diez y ocho años de su fundación) Sección I; El Servicio de cirugía cardiovascular. En este folleto conmemorativo se describen solamente las Unidades de Cuidados Intensivos e Intermedios.
 15. Chávez I. El Instituto Nacional de Cardiología de México en 1964, a los veinte años de su fundación. Pag. 24. Misma consideración.
 15. Poulsen H. Recovery and Intensive Therapy Rooms. En Gray TC. Operating Theatres and Ancillary Rooms. Pag. 96; John Sherratt and Son./Altrincham, England, 1964.
 16. Robles C. Cincuenta años de cirugía en México. Cuijanos y Cirujía 1975;4:3: 6
 17. Pérez Redondo H. Comunicación personal a FQP.
 18. Manzanilla M, Lagarde B y col. Unidad de cuidados intensivos para pacientes con incapacidad mental y física. Prensa Med. Mex. 33-265-1967.
 19. Rhode H. La Enfermera en el Servicio de Terapia Intensiva. Rev. Mex. Enfermería. 12 Mayo 1965.
 20. Parás Chavero E, Hervella L y col. Los Cuidados Intensivos en el enfermo coronario. Anuario Hosp. Español de México. I-191-1970.
 21. Gama I. Citado por Alcocer Andalón A. Historia de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Pag. 63; Ed. Aconagua México D. F. 1979.
 22. Flores FA. Historia de la Medicina en México. Pag. 521. Tomo III, Ed. IMSS, México 1982.
 23. Dible JH. Napoleon's Surgeon. Pag. 238. WHeinemann Med. Books, London 1970.
 24. Soubiran A. Le Baron Larrey, Chirurgien de Napoleon. Pag 346 Fayard Ed. Paris 1968.
 25. Villazón A, Maldonado F, López Soriano F y col. Estudios Hemodinámicos en el paciente grave. Anuario Hosp. Español México 1970; I: 119.
 26. Clark LC, Kaplan EC, Helmsworth JA y col. Monitor and control of blood oxygen tension en Ph during Total Body Perfusion. J. Thorac. Surg. 30:488-1958.
 27. Clark LC and Lyons C. Electrode System for continous monitoring in Cardiovascular Surgery. Ann. New York Acad. Sc. 102-29-1962.
 28. Mac Arthur KT, Clark LC Lyons C and Edwards S. Continous recording of Blood Oxygen Saturations in Open Heart Operations. Surgery. 51:121-1961.
 29. Harvey AM. Neurosurgical Genius: Walter Dandy. John Hopkins Med. J. 135-358-1974.
 30. Beardsley JM, Bowen RJ, Capalbo CJ. Centralized Treatment of seriously ill Surgical Patients. JAMA. 162 (6)-544-1956.

Se recomienda además la consulta de otros importantes trabajos:

1. Fields T, Kaplan Eycol. Cardiac Monitor for Surgery and Resuscitation. JAMA 162 (6) 559-1956.
2. Bjork VO, Engstrom CG. The Treatment of Ventilatory Insufficiency after Pulmonary Resection with Tracheotomy and prolonged artificial Ventilation. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 30:356-1955.
3. Sadove MS, Cross JH. The Recovery Room. Saunders & Co. Philadelphia & London 1956.
4. Flores Izquierdo G, Solís J, Hülz E. Unidades de Terapia Intensiva. Gac. Med. Mex. 98:848-1968.
5. Annullung HO. Atelectasis of Lower Lobe as complication of certain Heart operations. JAMA. 172-610-1960.
6. Voine H, Nedy R & col. Surgical Intensive Care. Brit. J. Surg. 54-III-459-1967.
7. Supl. Especial del Centenario de Lister y la Antisepsia.
8. Quijano Pitman F. El progreso y desarrollo de la cirugía cardiovascular. Gac Med Mex (Editorial), 1963; 93: 1059.
9. Benavides PH. Contribución de la instrumentación electrónica. Simposium: Los progresos fundamentales que han permitido el avance de la cirugía. Centenario de la fundación de la Academia Nacional de Medicina. México 1964, Vol. I: 252.
10. Hülz E. Complicaciones pulmonares postoperatorias en cirugía cardiovascular. Rev Mex Anest 1968: 17-96.
11. Loza D y Galván MT. Floutane en cirugía del corazón. Arch Inst Card Mex 1962: 22-682.
12. Gross RE. Open heart Surgery for repair of Congenital Defects. New England J M 1959: 260-1047.
13. De Wall R, warden HE, Melby and col. Physiological responses during total body perfusion with a pump-oxygenator. JAMA 1957: 165-1788.