

El manantial de la terapia intensiva

José Javier Elizalde González*

RESUMEN

Dentro del conjunto de las especialidades médicas, la medicina crítica es joven y a pesar de ello poco se habla de su historia. Muchos son los actores que afirman ser los primeros en la organización de su terapia intensiva, pero es difícil asegurar exactamente quién ostenta dicho honor. Más importante aún es suponer y admitir que fue más bien un movimiento iniciado en los países desarrollados y que se hizo global a lo largo de las siguientes dos décadas, habiendo sido la medicina mexicana un importante representante temprano de dicha corriente, aunque suele considerarse el manejo de la epidemia de polio de los años 50 en Dinamarca como el nacimiento de esta disciplina. Florence Nightingale fue la madre de la enfermería moderna, entre 1853 y 1856 durante la guerra de Crimea tuvo la idea original de concentrar en un solo sitio a los heridos más graves para optimizar su vigilancia y manejo, uno de los elementos clave para el nacimiento posterior de la terapia intensiva, disciplina que se ha desarrollado extraordinariamente a lo largo del tiempo, teniendo ya consolidado su propio cuerpo de conocimientos al ser una especialidad robusta que marca diferencia y distingue a las instituciones de salud.

Palabras clave: Unidad de terapia intensiva, ventilación mecánica, historia médica.

Nivel de evidencia: V

The source of critical care

ABSTRACT

Between the group of medical specialties, Critical Care is still young, in spite of this not too much is discussed about his history. Many are the actors that claim being the first in organizing their Intensive Care Unit, and it is difficult to exactly assure who has the honor. It is maybe more important to consider that it was a kind of movement started in developed countries that became global in the next two decades, being the Mexican medicine an early and important representative in that current. Although it is generally considered the Danish management of the polio epidemics in the fifties as the birth of this discipline, it was Florence Nightingale, the mother of modern nursing who during of Crimea war between 1853 and 1856, had the original idea to concentrate in one specific place the critically injured to optimize their observation and monitoring, one of the key issues for the flourishing of Critical Care, discipline that has got an enormous development across time, having yet its own body of knowledge and being a robust medical specialty that marks a difference and distinguishes health institutions.

Key words: Critical Care Unit, mechanical ventilation, medical history.

Level of evidence: V

INTRODUCCIÓN

La medicina crítica es una de las áreas más dinámicas y de más rápido crecimiento de la medicina contemporánea, representa una parte importante de los sistemas de salud en el mundo tanto por su impacto como por su costo.

Una aproximación para apreciar los alcances actuales y aspirar a prever el futuro de la medicina crítica es tener presente sus comienzos, aspecto que, pese a ser una disciplina joven dentro del contexto de las especialidades médicas, a menudo se borra de la memoria.

Aunque suele considerarse que los antecedentes se remontan a la segunda mitad del siglo XX, la his-

* FCCP. Médico Especialista en Neumología y Medicina Crítica. Maestro en Ciencias, UNAM. Jefe del Servicio de Neumología. Subdirección de Medicina Crítica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Profesor de la Facultad de Medicina, UNAM. Editor de la *Revista Medicina Crítica*. Miembro del Cuerpo Médico y Exjefe de Educación Médica y Terapia Intensiva. Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 11/11/2018. Aceptado: 22/11/2018.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

Correspondencia: Dr. José Javier Elizalde González

Av. Vasco de Quiroga Núm. 15, Col. Belisario Domínguez, Sector XVI, 14080, Alcaldía de Tlalpan, CDMX. Tel: 5543395908
E-mail: jjeg@unam.mx

Abreviaturas:

UTI = Unidad de Terapia Intensiva.
UC = Unidades coronarias.
IAM = Infarto agudo de miocardio.
UCE = Unidades de cuidados especiales.
UNAM = Universidad Nacional Autónoma de México.
IMSS = Instituto Mexicano del Seguro Social.

toria de la terapia intensiva es anterior, ya Florence Nightingale durante la guerra de Crimea en 1850 dispuso que los pacientes más graves fueran ubicados cerca de la central de enfermeras para una mejor vigilancia. Sin embargo, los orígenes de la terapia intensiva pueden trazarse más claramente hacia el inicio de la década de los 20, cuando se establecieron unidades especializadas en cuidados neuroquirúrgicos (Walther E. Dandy abrió en 1923 una pequeña unidad de este tipo en el Hospital Johns Hopkins de Baltimore y el Dr. Martin Kirshner abrió otra de tipo postquirúrgico en la Universidad de Tubinga en Alemania en 1930) y en la siguiente década cuando los hospitales militares crearon sus «pisos de choque» especiales para los heridos de combate más graves. El periodo de la postguerra vio nacer y desarrollarse los servicios de recuperación postanestésica y la epidemia de poliomielitis complicada, a menudo con insuficiencia respiratoria y parálisis bulbar, impulsó un giro importante en los años 50 que obligó al confinamiento de los pacientes que requerían ventilación mecánica y al desarrollo de destrezas especiales en el personal médico y de enfermería. Por tal razón, se ha considerado que el desarrollo de la terapia intensiva está íntimamente entrelazado, en general, con el de los ventiladores mecánicos y al Dr. Bjorn Ibsen, anesthesiólogo de Copenhague, en particular, como el padre de la terapia intensiva por haber organizado la atención de estos pacientes con falla ventilatoria en unidades especiales, introduciendo la traqueostomía y ventilación con presión positiva mecánica o manual (mediante la fuerza de trabajo de aproximadamente 1,500 estudiantes de medicina) en lugar de la ventilación de presión negativa externa; y por haber reconocido la fisiopatología de base con acidosis respiratoria primaria, medida que redujo en más de 50% la mortalidad asociada con esta entidad.¹

El Dr. Ibsen tuvo la idea no sólo de manejar estos pacientes en un piso específico, sino con una relación paciente/enfermera uno a uno, uno de los pilares de la terapia intensiva, integrando la interpretación del intercambio gaseoso al tratamiento y revolucionando el manejo de la insuficiencia respiratoria al confirmar el valor de la ventilación con presión positiva y el aseguramiento de la vía aérea. En el mes de diciembre de 1953 se establecieron los cimientos de la especialidad de terapia intensiva.²

LOS ORÍGENES DE LA MODERNA TERAPIA INTENSIVA

En los años 60, se introdujo un nuevo tipo de unidad de terapia intensiva (UTI) para el monitoreo de los

enfermos coronarios y postoperados de corazón. En los años 70, las unidades de terapia intensiva se habían desarrollado bajo el concepto en el que hoy las conocemos.

Varios son los sitios y actores que pretenden adjudicarse el mérito de haber organizado la primera UTI; sin embargo, este campo de la medicina surge más bien como resultado de toda una corriente que toma un rumbo paralelo en distintas partes del mundo que, aunque no interconectado como en la actualidad, no vivía tampoco aislado. De tal forma que los avances y las ideas viajaban invariablemente, provenientes a veces de la anestesiología o la enfermería, otras de la fisiología y la cirugía y otras más de áreas clínicas como la neumología y especialmente la cardiología, con el surgimiento simultáneo de las unidades coronarias (UC), hermanas de las UTI. Lo anterior como resultante de un mejor manejo de los padecimientos graves, el uso más inteligente de la sangre y sus derivados, los antibióticos, la hemodiálisis y el manejo metabólico, una conducta quirúrgica más agresiva y particularmente una optimización de la asistencia ventilatoria y cardiaca, tanto mecánica como farmacológica, coincidente con la aparición de la cirugía cardiaca abierta alrededor de 1960 así como el vertiginoso desarrollo de la tecnología y su rápida aplicación en la terapia intensiva.

Uno de los primeros tratamientos que revolucionaron positivamente los desenlaces clínicos en el infarto agudo de miocardio (IAM) fue la desfibrilación a finales de los años 40 y comienzos de los 50, en un inicio con el tórax abierto y posteriormente cerrado, que aminoró la mortalidad de las temidas taquicardia ventricular y fibrilación ventricular. Pronto, después de estas descripciones originales, surgió la idea de conjuntar específicamente en un solo sitio los elementos necesarios para detectar y manejar arritmias ventriculares fatales, modelo aplicado en otras latitudes para otros padecimientos.

El británico Desmond Julian fue el primero en articular el concepto general de una unidad coronaria. En su presentación original en la *Royal Thoracic Society* (Real Sociedad Torácica) en 1961 describió los primeros casos de compresiones torácicas con la finalidad de resucitar a pacientes con IAM, concluyendo genialmente que «muchos casos de paro cardíaco asociados con IAM podían tratarse exitosamente si todo el personal médico, de enfermería y auxiliar estuviera entrenado en la realización de maniobras cerradas de reanimación y si el ritmo cardíaco de los pacientes se monitorizara mediante un sistema electrocardiográfico dotado de un sistema de alarmas».³ Su visión se

fundamentaba en cuatro pilares: 1) monitoreo electrocardiográfico continuo con sistema de alarmas de arritmias, 2) reanimación cardiopulmonar con capacidad de desfibrilación externa, 3) admisión de los pacientes con IAM a una sola unidad hospitalaria donde personal entrenado, medicaciones cardiacas y equipo especializado estuvieran fácilmente disponibles y 4) contar con enfermeras entrenadas en iniciar maniobras de reanimación ante la ausencia de médicos.

Aproximadamente tres años después, la primera UC se estableció en la *Royal Infirmary* de Edimburgo, Escocia y pronto fueron reproducidas en Estados Unidos, México y otros países.

Meltzer creó una unidad de investigación de tan sólo dos cuartos que tenía una apertura en el muro, a través de la cual podían pasarse las paletas del desfibrilador según se requirieran.⁴ Brown con gran ingenio estableció una unidad de cuatro camas con una estación de enfermeras adyacente que incluía monitoreo de arritmias utilizando un equipo de electroencefalografía convertido con amplificadores electrocardiográficos.⁵

En Estados Unidos hay evidencia de la existencia de unidades de cuidados respiratorios, unidades de cuidados especiales (UCE) y unidades de terapia intensiva desde finales de los años 50 e inicios de los 60, en las que Saklad reporta los primeros 3,000 pacientes críticos (la mayoría quirúrgicos) admitidos en la UCE del Hospital de Rhode Island, creada en 1956, destacando la mejoría en las oportunidades de supervivencia y retorno a una vida productiva, con el desarrollo de este tipo de unidades.^{6,7} 1958 fue un buen año para la terapia intensiva con el surgimiento de dos nuevos proyectos, por un lado Max Harry Weil y Herbert Shubin organizaron una UTI de choque de cuatro camas en el Condado de Los Ángeles, California, dependiente de la Universidad del Sur de California y por el otro, Peter Safar hizo lo propio en Baltimore con la apertura de una UTI multidisciplinaria.

Los primeros programas universitarios de medicina crítica surgieron poco tiempo después en 1963 con el programa de entrenamiento en cuidados críticos multidisciplinarios de la Universidad de Pittsburgh, un importante antecedente que marcaría el futuro de la entonces nueva área de la medicina.⁸

En ese mismo año Rosen y Secher, anesthesiólogos del Hospital Universitario de Rigshospitalet de Copenhague, describieron su unidad de 11 camas, muy pequeña a su parecer para un hospital de 1,200 camas.⁹

En México, después de un tiempo de manejar a los pacientes postoperados de corazón y tórax que se complicaban en el servicio de recuperación, se crea la UTI

del Hospital de Enfermedades del Tórax del Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 1966, con ocho camas y una clara orientación postquirúrgica, pero que rápidamente tuvo presión para aceptar casos médicos graves, lo que llevó muy poco después a la creación de dos unidades adicionales, una UC de seis camas en el segundo piso y una unidad de cuidados intensivos respiratorios de cuatro camas en el séptimo. Recuerdo como estudiante de medicina, al estar haciendo mi rotación clínica en el servicio de cardiología, haber presenciado por primera vez y totalmente estupefacto maniobras de reanimación a tórax abierto en un paciente postoperado de corazón por dos de nuestros maestros, el Dr. Rubén Argüero y el Dr. Enrique Ochoa, maniobras que además resultaron exitosas al haber recuperado el paciente circulación espontánea, sobreviviendo a ese episodio. Dos años antes del arranque de esta unidad, el Dr. Alejandro de Ávila y cols. habían publicado ya en la *Revista Mexicana de Anestesiología* un artículo sobre las *Salas de Atención y Tratamiento Intensivo*.¹⁰

Es en esta misma institución del IMSS donde se materializa por primera vez en México en la segunda mitad de la década de los 70 el concepto de ubicar todos los servicios del área crítica en una sola torre: el servicio de urgencias (cardiología, neumología, cirugía de tórax y cirugía cardiovascular) en la planta baja con 16 camas, la UC en el primer piso con 20 camas, la UCIR con 13 camas en el segundo piso y la UCI postoperatorios con 30 camas en el tercero, todo con una gran conectividad a los quirófanos. Este proyecto entró en uso el 15 de octubre de 1979, siendo hasta la fecha el megaproyecto más grande en la medicina crítica de México, con un total de casi 80 camas de intensivos en un solo hospital, ya que el resto de hospitales que constituían dicho centro médico fueron organizando y abriendo sus propias UTI (el Hospital General de México, los hospitales de pediatría, ortopedia y traumatología, ginecología y obstetricia, etc.).

El Instituto Nacional de Cardiología «Ignacio Chávez» abrió su primera UC en las antiguas instalaciones de Av. Cuauhtémoc con cuatro camas frente al servicio de urgencias el 16 de septiembre de 1969, antecedente de las modernas UC y postquirúrgicas de su nueva infraestructura en Tlalpan, modelo de funcionalidad y atención a los detalles.

En el sector privado, el Hospital Español de México fue el primero en contar con un servicio de este tipo. El Dr. Enrique Parás Chavero fundó la UC y poco después, casi en paralelo, el Dr. Alberto Villazón Sahagún organizó una de las primeras y más prestigiosas terapias de México con tan sólo dos camas, pero

que posteriormente crecería de manera importante, corrían los años de 1969-70. Poco tiempo después se multiplicarían esos esfuerzos surgiendo nuevas UTI, entre otras, en el Hospital Mocel y el Hospital General de México y unos años después las pediátricas del Hospital Infantil de México «Federico Gómez» y del hoy Instituto Nacional de Pediatría, donde tuve la oportunidad de rotar en mi internado de pregrado y postgrado, aprendiendo lo que hasta la fecha sé de la insuficiencia respiratoria del recién nacido.

El 27 de febrero de 1972 se celebró en Estados Unidos, bajo la presidencia del Dr. Max Harry Weil, el primer Congreso de la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos (SCCM) en Los Ángeles, con una duración de sólo un día. Al año siguiente, en 1973, se creó en México la AMMCTI (Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva), antecesora del Colegio Mexicano de Medicina Crítica (COMMEC), organizando ese mismo año su primer congreso y siendo en 1979 nuestro país la sede del Primer Congreso Iberoamericano de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, antecedente de la actual federación. Fue hasta 1987 cuando se organizó la primera reunión de la Sociedad Europea de Cuidados Intensivos, ya bajo la estructura de la nueva Unión Europea, puesto que los distintos países que la conforman venían organizando sus respectivos congresos nacionales desde años atrás.¹¹

En particular en el Centro Médico ABC existía el antecedente de intentar agrupar pacientes especiales en habitaciones privadas, pero en un área más o menos específica de la institución a cargo de personal seleccionado y entrenado específicamente, al haber sido pionero en la ventilación mecánica externa con los pulmotores que se adquirieron de Estados Unidos cuando llegó a nuestro país la epidemia de polio de los años 50 (*Figura 1*). El maestro Alejandro de Ávila Cervantes, jefe de anestesiología, PhD en fisiología respiratoria y fundador del primer servicio de inhaloterapia del país,^{12,13} junto con un puñado de entusiastas médicos fueron los promotores de dicha iniciativa que salvó muchas vidas en esos años anteriores al uso de la intubación orotraqueal y la ventilación mecánica invasiva convencional de nuestros días.¹⁴ La Unidad de Polio del Hospital ABC, bajo la dirección de la Sra. Tom Park de origen estadounidense, manejó 40 casos de polio aguda con siete defunciones en 1953,¹⁵ mismo año en que arrancó la Escuela de Medicina Física y Rehabilitación del Centro Médico ABC con estudios reconocidos por la entonces Escuela de Graduados de la UNAM.

Existe de hecho la publicación de un número especial de *Anales Médicos* en abril de 1970 dedicado

íntegramente a los nuevos conceptos alrededor de la terapia intensiva que contenía capítulos que incluyen: atención y terapia intensiva, con secciones como primeros pasos, razones para que un hospital cuente con tal servicio, arquitectura de la UTI, definiciones, capacidad, situación, diseño general y de la sala, diseño del cuarto de aislamiento, central de enfermeras, área de trabajo, cuarto de almacén, técnicos, residentes e internos, oficina y sala de conferencias, áreas de paso, laboratorios, iluminación, clima artificial, monitores, peligros del equipo electrónico, choque eléctrico, protección del paciente, televisión, diálisis, inhaloterapia, el paciente infectado, funcionamiento, control del trabajo, entre otros. Otro artículo destinado a los monitores de constantes fisiológicas, uno más sobre la importancia del departamento de terapia intensiva para el internista y otro sobre el paciente neuroquirúrgico en la unidad de terapia intensiva.¹⁶

Pero en realidad fue el Dr. Mario Shapiro quien claramente organizó la UTI ya con el concepto prevalente en la época a lo largo de 1970 y que inició labores en el mes de diciembre de ese año, aunque inaugurándose oficialmente hasta el 6 de agosto de 1971 con un coctel ofrecido en la antigua terraza del cuarto piso, donde hoy en día se encuentra el cuarto de descanso de médicos que coloquialmente se denomina «serpentario» y las salas de juntas de dicho nivel. Ésta fue la segunda UTI en un hospital privado mexicano, misma que ofrecía sus servicios en la parte media del segundo

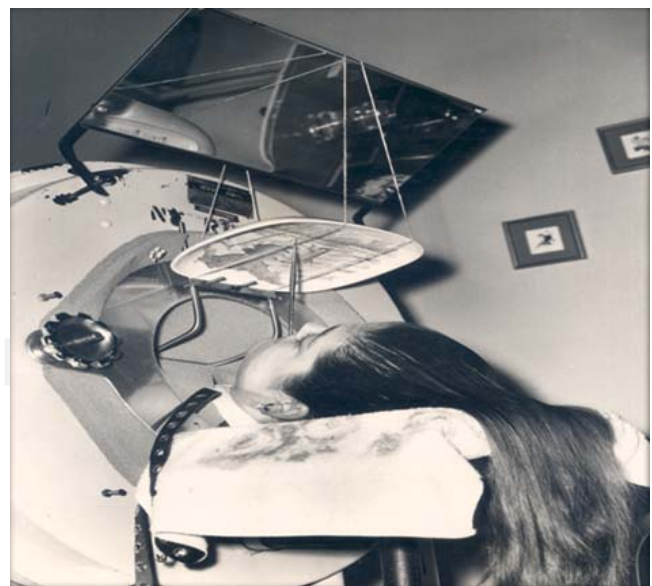


Figura 1. Paciente víctima de polio con parálisis bulbar atendida en la Unidad de Polio del Centro Médico ABC en 1953.

piso del hoy edificio central con siete camas, ya que dos de los pequeños cubículos se utilizaban como zona de trabajo y sala de médicos. El equipamiento era moderno y completo para la época, incluía monitoreo hemodinámico invasivo completo con monitores Hewlett Packard de pantalla verde, una torre poligráfica para la documentación en papel milimétrico del cateterismo derecho, computadora de gasto cardiaco, monitoreo gasométrico central, marcapasos externos y la novedosa introducción de ventiladores ciclados por volumen, los legendarios MA-1 de la Puritan Bennett, entre otros adelantos tecnológicos de la época.

Con la descripción original en 1967 por Petty y el grupo de Denver del síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva aguda (SIRPA) y los beneficios terapéuticos de la presión positiva espiratoria final (PEEP), dichas válvulas estuvieron disponibles comercialmente por primera vez y se incorporaron a los MA-1, con lo que se dejaron de improvisar los frascos de agua graduados en centímetros con reglas escolares en los que se introducían los circuitos espiratorios para crear resistencia al flujo espiratorio (válvulas de PEEP artesanales).

Al cabo de tres años, en 1973 se abrió el servicio de cuidados intermedios, monitorizado con telemetrías y anexo a la UTI con otras 12 camas para un total de 20, compartiendo el mismo personal médico y de enfermería, lo que rápidamente constituiría una ventaja de admisión en el Centro Médico ABC. Desde entonces la unidad de cuidados intermedios ha sido el sector del Hospital ABC más demandado por el cuerpo médico para ingresar a sus pacientes.

En 1976 la Facultad de Medicina de la UNAM creó el Programa de Postgrado en Medicina del Enfermo en Estado Crítico (hoy Medicina Crítica), reconociendo al Centro Médico ABC como uno de los tres primeros programas universitarios en esta área en nuestro país, junto con el Hospital Español de México y el Hospital Mocel.

Es la dupla conformada por el Dr. Mario Shapiro y el Dr. Jesús Martínez Sánchez que le confiere personalidad y proyección al servicio, organizando además del curso universitario, múltiples actividades de educación médica continua tanto para médicos como para enfermeras, impulsando la investigación clínica y haciendo acto de presencia en todos los foros de la medicina crítica y áreas afines; legado que aún puede apreciarse en la época actual.

Es precisamente en esta UTI original del segundo piso donde tuve la oportunidad de rotar como interno de pregrado y postgrado, médico voluntario de tiempo completo y residente de medicina interna y final-

mente, realizar el Postgrado de Medicina Crítica. Al regresar de Estados Unidos ocupé la subjefatura del departamento.

Hasta la fecha han egresado de este programa de la UNAM con sede en el Centro Médico ABC, 178 médicos especialistas en Medicina Crítica, existiendo ya a lo largo de todo el país 40 distintos programas para realizar la especialidad.

En 1984 se organizó una campaña de donación por \$450,000 dólares estadounidenses para la construcción de la nueva UTI del Centro Médico ABC, que fue inaugurada en 1987 y que en un inicio contó con 12 camas de intensivos (UTI-1 a UTI-8 para intensivos y UTI-9 a UTI-12 para coronarios, aunque muchas veces en la práctica era difícil hacer una división real) y 12 de intermedios dentro del mismo piso para un total de 24 camas en un ambiente arquitectónicamente moderno, agradable y muy funcional, compartiendo una inmensa central de monitores y enfermería e instalaciones apropiadas para el personal médico y de enfermería. Esta unidad se construyó en una ampliación del hospital en el tercer piso de una torre que albergaba urgencias, quirófanos y a la propia UTI y desde entonces se llamó Departamento de Medicina Crítica «Dr. Mario Shapiro» por acuerdo del patronato, dirección general, cuerpo médico y de enfermería en honor a su fundador, quien trágicamente tuvo una muerte súbita a temprana edad. Aún puede verse una placa alusiva a este hecho a la entrada del departamento, misma que fue develada en presencia de la familia Shapiro por todas las autoridades de la institución, universitarias, del sector público y jefes de servicio de muchas instituciones de salud. La máxima presea a la investigación clínica en medicina crítica del país lleva desde entonces su sello bajo el nombre de «Premio Mario Shapiro».

Posteriormente la unidad creció con algunas adecuaciones y ampliaciones, sobre todo en el área de descanso de los familiares, siendo la más significativa a principios de los años 90 con la apertura de la unidad de cuidados prolongados con cuatro camas, que más tarde se amplió a seis. Esta unidad era única en su género en México, ahí se tenían pacientes crónicos sobrevivientes de la UTI relativamente estables, pero dependientes de distintos apoyos para la vida y con necesidades extendidas de monitoreo, generalmente traqueostomizados y bajo asistencia mecánica ventilatoria y monitoreo respiratorio no invasivo^{17,18} en un ambiente menos agresivo que la propia UTI con mayor privacidad y confort y en compañía de sus familiares, quienes eran entrenados específicamente en cuidados de dispositivos médicos y el equipo de

ventilación mecánica en preparación para ser dados de alta. En este servicio igualmente podía retirarse lentamente el tubo endotraqueal (destete), casos particularmente difíciles a lo largo de varios meses, por lo que eran comunes enfermos pulmonares crónicos, especialmente con EPOC avanzado así como pacientes neurológicos y neuromusculares. Se desarrolló particularmente el monitoreo respiratorio no invasivo y la ventilación mecánica externa con presión negativa en forma de corazas, ponchos y cinturones neumáticos.

Una experiencia similar se vivió en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán con la creación de la unidad monitorizada en el año 2000, manejada por el mismo personal médico de la UTI y con excelentes resultados en el tratamiento de pacientes críticos crónicos. En la actualidad, el Centro Médico ABC tiene una de las más modernas UTI de México dentro de la Torre de Cuidados Críticos «Annie Cass», recientemente establecida bajo un novedoso y atractivo diseño arquitectónico acorde con la imagen de la institución.

El médico especialista en medicina crítica no sólo es un superespecialista que maneja complejos dispositivos de alta tecnología incorporada rápidamente al cuidado del paciente, sino que integra sistemáticamente amplia información acorde con los continuos avances en el entendimiento de la fisiopatología y patogénesis de la enfermedad, identificando patrones, realizando trabajo en equipos multidisciplinarios y enfocando al paciente en su mejor beneficio como un todo y conduciéndose siempre con profesionalismo.¹⁹

Por tal motivo, lo que Francis D. Moore acotó hace años sigue vigente y probablemente no cambie en el futuro: «[...] en la medicina crítica ningún sistema fisiológico o función orgánica puede pasarse por alto y por ello todo especialista en el área debe tener en mente el ajuste emocional del paciente, la fuerza que conduce hacia la mejoría, la necesidad de una palabra frecuente de aliento y un permanente interés por entender la ansiedad experimentada por la familia».²⁰

Termino estas líneas con dos pensamientos, primeramente con las palabras del maestro de Ávila en el editorial de esta misma revista *Anales Médicos* hace casi 50 años: «[...] en su lucha constante contra la enfermedad y la muerte, las instituciones hospitalarias han concentrado en un mismo sitio personal y equipo especializados para satisfacer las necesidades del paciente en estado crítico. En este sitio se ha hecho evidente que la resolución de una enfermedad puede orientarse favorablemente si la intensidad y calidad del tratamiento están en acuerdo integral con la gravedad del padecimiento»¹⁶ y en segundo lugar, refren-

dando lo que muchas veces escuché decir al propio Mario Shapiro al término de algunas conferencias, haciendo eco a su vez de lo descrito por John M. Kinney del Hospital Presbiteriano de Nueva York en 1982: «una buena unidad de terapia intensiva es el hospital de hospitales, representa todos los aciertos y las ventajas que una institución puede movilizar para el manejo óptimo del paciente grave».²¹ Seguramente la madurez de una institución podrá ponderarse a través de dicha premisa, los equipos de respuesta rápida son sin duda una anticipación de ello.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lassen HC. A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen with special reference to the treatment of acute respiratory insufficiency. *Lancet*. 1953; 1 (6749): 37-41.
2. Reisner-Sénélar L. The birth of intensive care medicine: Björn Ibsen's records. *Intensive Care Med*. 2011; 37 (7): 1084-1086.
3. Julian DG. Treatment of cardiac arrest in acute myocardial ischaemia and infarction. *Lancet*. 1961; 2 (7207): 840-844.
4. Meltzer LE. Coronary units can help decrease deaths. *Mod Hosp*. 1965; 104: 102-104.
5. Brown KW, MacMillan RL, Forbath N, Melgrano F, Scott JW. Coronary unit: an intensive-care centre for acute myocardial infarction. *Lancet*. 1963; 2 (7303): 349-352.
6. Saklad M. The Special Care Unit. Its place in postoperative care. *Anesthesiology*. 1959; 20: 822-824.
7. Holmdahl MH. The respiratory care unit. *Anesthesiology*. 1962; 23: 559-568.
8. Elizalde-González JJ. Aniversarios. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2017; 31 (1): 6.
9. Rosen J, Secher O. Intensive care unit at university hospital, Copenhagen. *Anesthesiology*. 1963; 24: 855-861.
10. De Ávila CA, Martínez GC, Ríos VA. Salas de atención y tratamiento intensivo. *Rev Mex Anest*. 1964; 71: 105.
11. Elizalde-González JJ. Congresos médicos. La importancia de participar. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2017; 31 (6): 318-319.
12. Tanur B. Editorial. *An Med*. 1966; 10: 67-68.
13. De Ávila CA, Olsen R, Calvillo O et al. La organización del Departamento de Inhaloterapia en el Hospital ABC. *An Med*. 1966; 10: 69-82.
14. López ES, Elizalde GJJ, Martínez SJ. Ventilación con presión negativa (VPN). *Neumol Cir Tórax (Méx)*. 1991; 50: 19-29.
15. Irvine WB, Dalton NJ. Annual Report. The American British Cowdray Hospital, 1953.
16. De Ávila CA, Deutsch E, Tanur B et al. Terapia Intensiva. *An Med*. 1970; 14: 41-77.
17. Villegas JF, Elizalde GJJ, Martínez SJ. Monitoreo respiratorio no invasivo. *Neumol Cir Tórax (Méx)*. 1991; 50: 19-41.
18. Elizalde-González JJ. Monitoreo respiratorio no invasivo. *Rev Iberolat C Int*. 1993; 2: 216-234.
19. Elizalde-González JJ. Profesionalismo en medicina. *Med Crit*. 2018; 32 (4): 172-173.
20. Moore FD. Foreword. In: Berk JL, Sampliner JE eds. *Handbook of Critical Care*. 3rd ed. Little, Brown and Co. Boston; 1990: pp. 13-14.
21. Kinney JM. Design of the Intensive Care Unit. In: Berk JL, Sampliner JE, Artz JS, Vinocur B eds. *Handbook of Critical Care*. Little, Brown and Co. Boston; 1976: pp. 3-20.