

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

**CONCEPTO Y PROYECCION DE LOS CUIDADOS INTENSIVOS \***

ALBERTO VILLAZÓN-SAHAGÚN †

La prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las alteraciones fisiológicas potencialmente letales y reversibles producidas por cualquier entidad patológica son los objetivos que han fundamentado el desarrollo de una nueva rama médica: la medicina del enfermo en estado crítico, del enfermo grave.

Las unidades de cuidados intensivos han contribuido especialmente a este desarrollo y son la parte medular, pero no son el todo. Los servicios de urgencia, las salas de cirugía y recuperación, las unidades de primer contacto y traslado, las unidades coronarias y, otras más, son áreas importantes de la medicina crítica.

El antecedente directo de los servicios actuales de cuidados intensivos son las unidades postoperatorias de recuperación.<sup>1</sup> Desde 1863, Florence Nightingale<sup>2</sup> señaló la conveniencia de contar con lugares pequeños para poder observar al enfermo, mientras se recuperaba de los efectos inmediatos de una operación. En 1923, el hospital Johns Hopkins inauguró una unidad postoperatoria neuroquirúrgica de tres camas.<sup>3</sup> En 1930 se construyó una general en el hospital de la Universidad de Tübingen en Alemania y Kirschner

sintió ya, en esa época, la necesidad de especializar al personal encargado de los cuidados postoperatorios.<sup>4</sup> Durante la Segunda Guerra Mundial se crearon en Europa hospitales especiales para el cuidado de traumatismos graves.

En los últimos 25 años, las unidades de recuperación se generalizaron; se inician las de choque,<sup>5</sup> las unidades coronarias,<sup>6,7</sup> las dedicadas al enfermo respiratorio<sup>8</sup> y los modernos servicios de cuidados intensivos o de medicina crítica.<sup>9,10</sup>

La concentración de enfermos en áreas adecuadas y la mayor preocupación del personal por conocer y entender los mecanismos letales, iniciaron una nueva etapa en la asistencia del enfermo grave y produjeron los servicios de cuidados intensivos actuales, integrados en función de tres elementos básicos:

- 1) Una planta física adecuada.
- 2) Un personal capacitado.
- 3) El equipo necesario.

Cada uno de estos elementos ha contribuido a fundamentar normas, a nuevos conocimientos, a enfoques modernos y a nuevas necesidades. Y aun cuando el desarrollo ha armonizado las tres partes, es necesario hacer un análisis breve de cada una de ellas para justificar sus características actuales.

\* Trabajo de ingreso a la Academia Nacional de Medicina, presentado en la sesión ordinaria del 16 de noviembre de 1977.

† Académico numerario. Hospital Español de México.

Algunos principios para el diseño de las áreas destinadas al enfermo grave ya están bien establecidos:

- a) Deben permitir la vigilancia sin menoscabo de la privacidad.
- b) La luz debe ser natural.
- c) El espacio por cubículo será adecuado para facilitar las maniobras de reanimación y para colocar el equipo necesario.
- d) Las visitas de los familiares se harán a través de pasillos periféricos y con la mayor liberalidad justificable.
- e) Se contará con sala de juntas, espacio para el trabajo del personal y lugares para su descanso.
- f) Se necesita un laboratorio propio, o cuando menos en relación muy estrecha, para efectuar determinaciones frecuentes y obtener resultados rápidos de gases en sangre, glucosa, nitrógeno de urea, osmolaridad, electrólitos, hemoglobina, lactato y algunas enzimas.

El diseño puede permitir subdivisiones justificables por la patología predominante del hospital, pero sin perder la unión física con el núcleo central.

Las unidades especializadas en postoperatorio de cirugía cardíaca, en hemorragia digestiva, en quemaduras, en traumatismos o en cuidados coronarios deben ser planeadas en función de un número suficiente de enfermos, adaptando el diseño a sus funciones específicas, sin perder la relación anatómica que mantenga la unidad funcional en actuaciones y métodos comunes.

Cuadro 1 Principales causas de muerte en 120 casos consecutivos de padecimientos digestivos

Enfermedad principal	Causas de muerte	
Cáncer	39	Cáncer avanzado 39
Cirrosis	25	Coma hepático 15
Hepatitis	3	Coma hepático y hemorragia 6
Oclusión vascular	7	Choque:
Úlcera péptica	8	Séptico 13
Vías biliares	6	Hipovolémico 8
Pancreatitis	7	Otros 3
Absceso hepático	4	Tromboembolismo 12
Amibiasis intestinal	3	Infección respiratoria 7
Fístula	4	Infarto del miocardio 7
Ileo	4	Fibrilación ventricular 4
Esofagitis	2	Edema agudo pulmonar 4
Gastroenteritis	2	Insuficiencia cardíaca 4
Otras	6	Insuficiencia renal aguda 4
	120	126

Cuadro 2 Alteraciones funcionales importantes encontradas en enfermos quirúrgicos que fallecieron (análisis de 50 casos)

Alteración	Número de casos	%
Corazón	28	56
Insuficiencia cardíaca	(15)	(30)
Alteraciones del ritmo	(13)	(26)
Choque	27	54
Séptico	(14)	(28)
Hipovolémico	(10)	(20)
Cardiogénico	(3)	(6)
Desequilibrio ácido-base	21	42
Insuficiencia respiratoria	20	40
Hipovolemia	19	38
Insuficiencia renal	13	26
Alteraciones de coagulación	7	14
Daño cerebral	6	12
Coma	6	12
Insuficiencia hepática	4	8

*Personal*

El personal es el elemento prioritario y no lo es, como frecuentemente se cree, el equipo. La inversión en el valor real de estos elementos ha ocasionado dispendios y una deficiente utilización de los recursos económicos.

La medicina del enfermo crítico es básicamente una actitud de médicos y enfermeras dispuestos a entender, cuidar y tratar al enfermo grave, utilizando al máximo los recursos disponibles. Esta actitud es la que ha generado los nuevos conocimientos y las destrezas de los servicios que funcionan de modo eficiente.

El mejor conocimiento de la fisiopatología del enfermo grave es el apoyo razonado para cambiar enfoques tradicionales y para superar barreras anatómicas originadas o apoyadas en la especialización exagerada de la medicina y en la no siempre deseable fragmentación del ser humano. Un nuevo enfoque inter y multidisciplinario se ha vuelto evidente, enseñándonos a comprender la íntima relación entre los sistemas y aparatos.

Si se analizan con cuidado las causas de muerte de diversos grupos de enfermos (cuadros 1 y 2), se observa que las alteraciones letales principales son similares. Estos análisis permiten deducir los trastornos fisiológicos básicos (cuadro 3). Los internistas, los cirujanos y los anestesiólogos con experiencia en medicina crítica han reconocido que los elementos para mantener la vida son los mismos para todo enfermo grave, así se encuentre en una unidad general o en una especializada.<sup>5</sup> Aún más, las alteraciones letales básicas pueden ser integradas en tres módulos funcio-

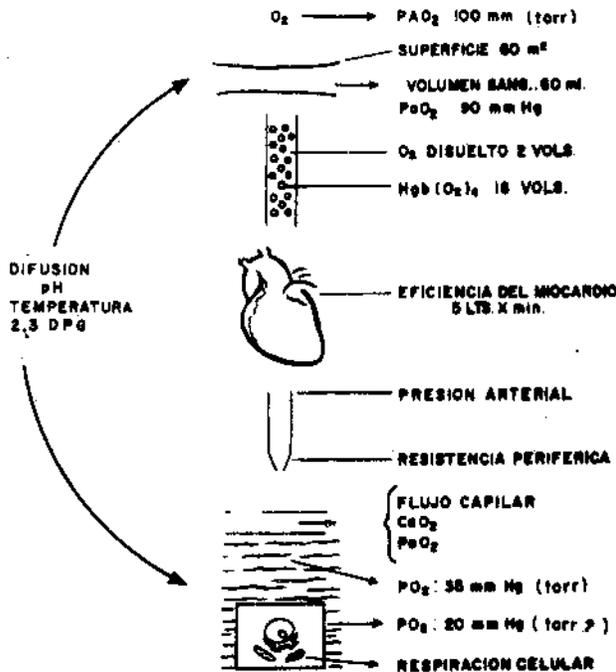
Cuadro 3 Principales mecanismos letales

1. Insuficiencia respiratoria
2. Falla cardiocirculatoria
  - Insuficiencia cardíaca
  - Disritmias
  - Choque
3. Coagulopatías
4. Alteraciones hidroelectrolíticas
5. Desequilibrio ácido-base
6. Insuficiencia renal
7. Alteraciones metabólicas
8. Falla hepática
9. Cambios en la regulación neuroendocrina

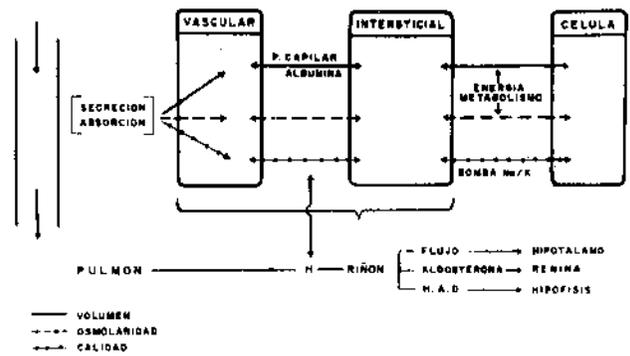
nales, cada uno de ellos constituido por sus elementos básicos, sus órganos centrales y sometidos a una regulación neuroendocrina común.<sup>11, 12</sup> Estos módulos son:

- 1) El transporte efectivo del oxígeno (fig. 1).
- 2) El llamado medio interno (fig. 2).
- 3) El sistema metabólico (fig. 3).

La fisiopatología del enfermo, aunque dinámica y cambiante, se finca, pues, en unas cuantas alteraciones de un todo armónico y bien estructurado. Esto, en forma simple, permite delinear los objetivos que nor-



1 Componentes básicos del transporte efectivo de oxígeno.



2 Principales elementos que mantienen el volumen y la distribución del medio interno.

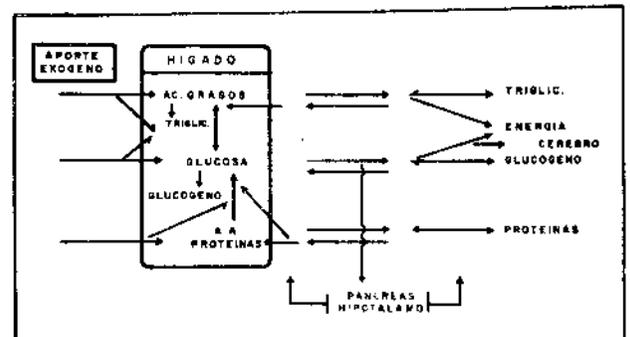
man los conocimientos, las destrezas y las actitudes del personal. Estos objetivos son:

- 1) Mantener la homeostasia.
- 2) Prevenir, diagnosticar y tratar insuficiencias vitales.
- 3) Vigilar el todo en forma continua.
- 4) Prevenir más daño.
- 5) Reconocer prioridades.

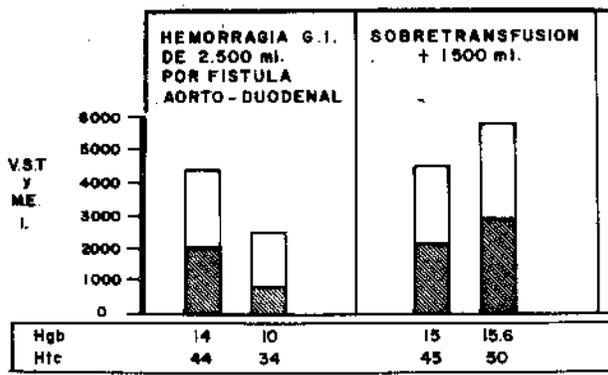
### Equipo

La detección oportuna de los signos de alarma, la evaluación precisa de las alteraciones funcionales, la necesidad de actuar con rapidez y eficiencia obligan a contar con el equipo que mejor contribuya a esta necesaria precisión. La tecnología actual ha colaborado, en forma vertiginosa, para llevar a la cabecera del enfermo, métodos confinados a los laboratorios de fisiología o de experimentación. Han surgido así una multitud de nuevos equipos.

Muchas de las técnicas utilizadas en reanimación son agresivas; como siempre en medicina, su utilidad debe balancearse con sus peligros. La yatrogenesis tanto puede ser causada por una actitud activa como por una pasiva.



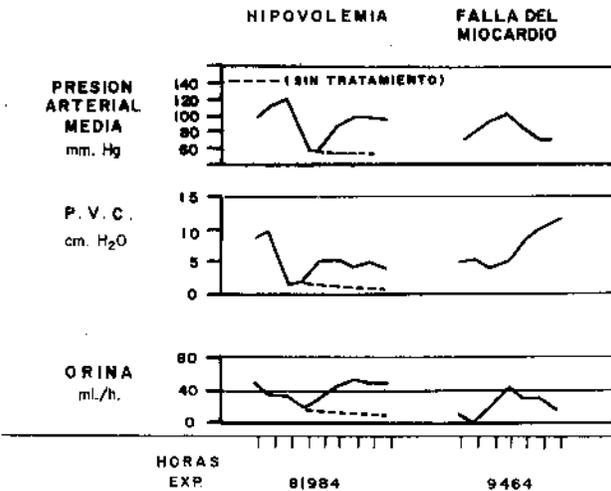
3 Principales elementos que regulan la nutrición y el aporte calórico.



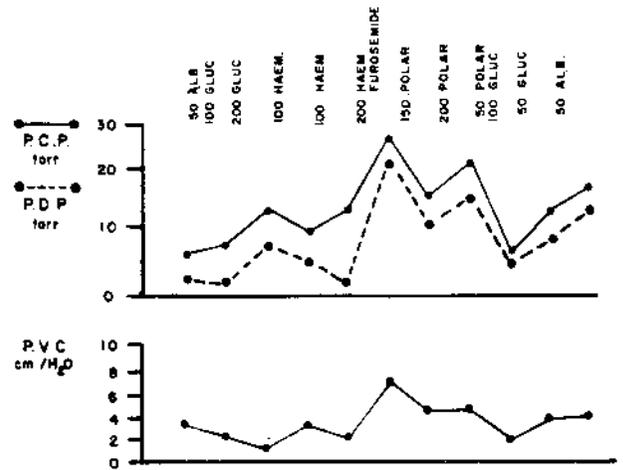
4 Ejemplos de déficit (*izq.*) y aumento (*der.*) importantes en el volumen sanguíneo total (V.S.T.) y de la masa eritrocítica (M.E.), en ausencia de manifestaciones clínicas y sin cambios en la hemoglobina (Hgb) y en el hematócrito (Htc).

El equipo no sustituye a elementos tradicionales de la clínica; a veces, es sólo una ampliación de nuestros sentidos para obtener información más precisa o precoz; en otras, es el eslabón indispensable para aplicar terapéuticas adecuadas.

Los estudios hemodinámicos, con sus múltiples variedades técnicas y los diversos grados de información y precisión que proporcionan, son un buen ejemplo de lo anterior. El mantenimiento de un volumen circulante efectivo, la continua valoración de la eficiencia del miocardio, la estimación de la reserva cardiaca, la evaluación del riesgo quirúrgico y la eficiencia del transporte del oxígeno y su utilización, son continuos retos en el enfermo grave. La confiabilidad de los planes que se decidan dependerá, en mucho, del uso adecuado del equipo y de la complejidad de las técnicas, como puede verse en los siguientes ejemplos demostrativos:



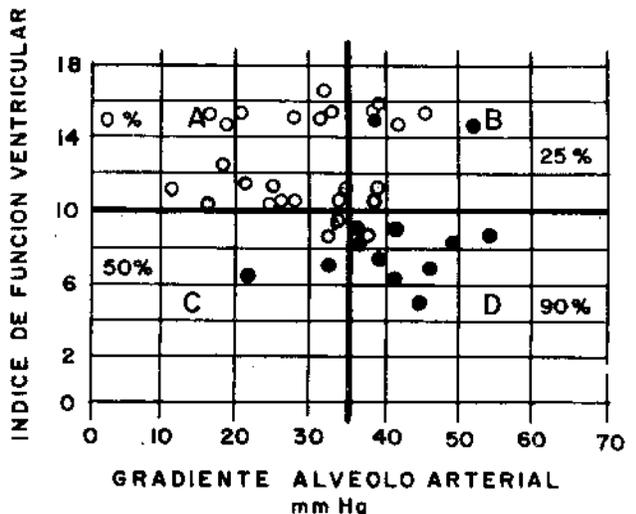
5 Cambios de la presión arterial media (P.A.M.), de la presión venosa central (P.V.C.) y de la diuresis horaria en un enfermo con hipovolemia (*izq.*) y en otro que presenta insuficiencia del miocardio (*der.*).



6 Correlación entre la presión capilar pulmonar (P.C.P.), la presión diastólica pulmonar (P.D.P.) y la presión venosa central (P.V.C.).

1) Mediante los signos clínicos habituales, como frecuencia cardiaca, presión arterial, diuresis horaria, estertores en bases pulmonares, presencia de galope, ingurgitación de yugulares, estado de hidratación de piel y mucosas, tono de globos oculares, coloración de piel y conjuntivas y reflejo ungueal, se diagnostica el exceso o el déficit del volumen intravascular y la eficiencia del miocardio, cuando se han desencadenado alteraciones potencialmente peligrosas. La figura 4 muestra ejemplos de hipovolemia importantes y sin manifestaciones clínicas ostensibles.

2) En 80 por ciento de los enfermos la correlación entre la presión venosa central, la presión arterial y la diuresis horaria permiten adecuar el volumen circulante sin producir insuficiencia cardiaca ni gasto cardiaco insuficiente (fig. 5). Aún más, la respuesta



7 Valor predictivo sobre la mortalidad operatoria mediante la correlación del gradiente alveolo-arterial y el índice de función ventricular (P.V.C./trabajo por latido del ventrículo izquierdo).

de la PVC a una carga de volumen (100 a 200 ml. en diez minutos) permite estimar bien la capacidad del miocardio para movilizar el retorno venoso.

3) Sin embargo, en enfermos con situación cardio-respiratoria precaria, es necesario precisar más la presión telediastólica final del ventrículo izquierdo. Entonces se hace indispensable colocar un catéter de Swan-Ganz y medir la presión capilar pulmonar o la presión diastólica pulmonar, cuando ambas coinciden (fig. 6).

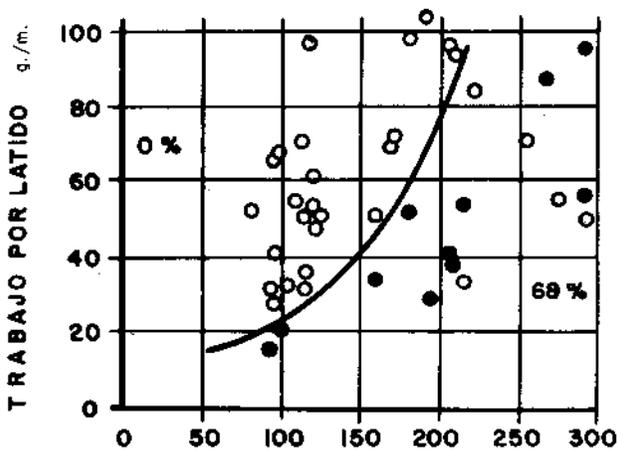
4) Los estudios hemodinámicos son muy útiles para cuantificar el riesgo preoperatorio y la reserva cardíaca (fig. 7 y 8).

5) Por último, la eficiencia de la irrigación tisular y lo adecuado de la utilización del oxígeno transportado puede evaluarse mejor correlacionando el consumo de oxígeno ( $VO_2$ ) en el oxígeno disponible y el cálculo de su porcentaje de extracción. En la figura 9 puede verse que el enfermo séptico compensado mantiene un consumo de oxígeno aumentado en función de un estado hiperdinámico, que aumenta el transporte de oxígeno o la tasa periférica de extracción. En cambio, ningún enfermo en choque logra el consumo de oxígeno suficiente, debido a alteraciones que disminuyen el oxígeno disponible o que impiden su utilización celular.

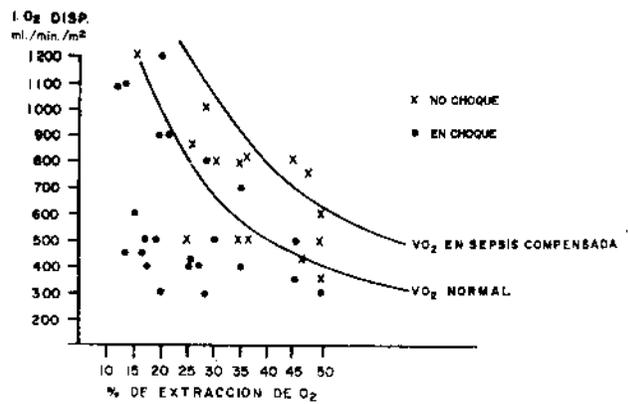
La identificación de estos factores proporciona las pautas necesarias para conocer la alteración y para elegir el método terapéutico.

### Importancia de la medicina del enfermo en estado crítico en nuestro medio

La mortalidad principal en el Distrito Federal y en otras tres entidades federativas (cuadro 4) obedece a infecciones respiratorias o digestivas, a traumatis-



8 Mortalidad quirúrgica obtenida al valorar la reserva cardíaca, mediante la correlación del volumen fisiológico de mezcla ventricular (derivado de la función gamma de la curva del gasto cardíaco) y el trabajo por latido del ventrículo izquierdo.



9 El consumo de oxígeno ( $VO_2$ ) es el resultado del porcentaje de oxígeno que se extrae a un nivel dado de oxígeno disponible. El  $VO_2$  se encuentra siempre aumentado en las infecciones graves y la mayoría de los enfermos que se encuentran en choque séptico no logran cubrir sus demandas de oxígeno. Unos, por, alteración en los sistemas de transporte que disminuyen la disponibilidad del oxígeno; otros, por interferencia en los mecanismos que condicionan su utilización.

mos o accidentes y, en cuarto lugar, a reserva disminuida por alteraciones orgánicas. En el Distrito Federal, la tasa de mortalidad por tres rubros como son tumores malignos, tuberculosis y enfermedades cardiovasculares, es inferior a la de accidentes y envenenamientos (cuadro 5). La morbilidad hospitalaria registrada en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades, muestra una enorme proporción de alteraciones funcionales potencialmente previsibles (cuadro 6). El estudio de estos datos hace evidente que, en nuestro país, una enorme morbimortalidad se debe a alteraciones funcionales acaecidas en edades útiles de vida y que pueden ser previsibles o contrarrestadas. Esta es la mejor justificación para preparar personal y para obtener el equipo necesario para una medicina crítica en nuestro país, fundamentada en el mejor criterio científico actual y en la óptima utilización de los recursos humanos económicos. Esta morbimortalidad puede ser combatida en tres tipos de unidades:

Cuadro 4 Principales causas de mortalidad en el Distrito Federal y en algunos estados de la República

	Enfermedades respiratorias	Enteritis diarreas	Accidentes e intoxicaciones	Cirrosis
Distrito Federal	No. 9 838	3 581	3 908	3 758
	Tasa 143.6	55.2	57.5	54.8
Nuevo León	No. 1 561	992	780	106
	Tasa 96.9	61.6	48.4	6.5
Tlaxcala	No. 1 942	706	231	207
	Tasa 168.2	70.2	55.7	49.4
Chiapas	No. 1 609	3 685	1 083	171
	Tasa 103.5	237.0	69.6	11.0

1) Las unidades de primer contacto, en donde, con los mínimos recursos indispensables, sea posible:

- a) Mantener una función respiratoria eficaz.
- b) Restaurar la hipovolemia, corregir alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base graves; mantener un transporte de oxígeno útil y una óptima eficiencia miocárdica; prevenir y tratar las distritmias cardíacas; preservar la función renal y la irrigación tisular.
- c) Aplicar maniobras elementales de reanimación y soporte en situaciones letales y potencialmente reversibles y vigilar el traslado de estos casos.
- d) Prevenir y combatir infecciones graves.
- e) Entender la respuesta neuroendocrina y metabólica propia del *stress* colaborando con sus efectos benéficos y contrarrestando los desfavorables.

2) Las unidades hospitalarias que con mejores recursos y una mayor capacidad logren revertir, hasta el límite posible, las alteraciones estructurales, fisiológicas y psicológicas, sin menoscabo de la dignidad individual, sin dispendio económico y sin innecesaria agresividad.

3) Las unidades especializadas de enseñanza y de investigación, en donde el mejor personal y los mejores recursos se conjunten para establecer las normas y los procedimientos más idóneos y en donde se persigan siempre tres objetivos fundamentales: el enfermo, la capacitación del personal y el bienestar social. La vanidad personal; la retribución económica y la realización política son lícitas, cuando se derivan del cumplimiento de las metas anteriores.

### Proyección y futuro

El camino por recorrer es difícil, pero no imposible. Si se logran conciliar los diferentes factores involuacrados; si se da primacía a la integridad humana de un enfermo grave; si se comprende la importancia que tiene el personal; si se utiliza la tecnología como indispensable complemento del razonamiento y si hay

Cuadro 5 Tasas de mortalidad en el Distrito Federal (1967)

Causa	Número de defunciones	Tasa*
Tumores malignos	4 046	59.07
Tuberculosis	1 112	16.23
Enfermedades cardiovasculares	2 485	36.85
Accidentes y envenenamientos	2 641	72.55

\* Por 100 000 habitantes.

Cuadro 6 Morbilidad hospitalaria (Secretaría de Salubridad y Asistencia, 1969)

Causa	Número
Complicaciones en embarazo, parto y puerperio	279 612
Infecciones	169 884
Enfermedades respiratorias	156 306
Traumatismos	135 719
Digestivas	87 435
Metabólicas	45 719
Cardiovasculares	43 455

capacidad para proyectar lo válido del pasado y del presente, será posible establecer las mejores rutas futuras.

1) La esencia de la medicina siempre ha estado en prevenir. La prevención del estado crítico es más fácil que los actos heroicos de reanimación. La "monitorización", aun invasora, reditúa más en el enfermo potencialmente grave, que en el potencialmente moribundo. La muerte súbita ha disminuido de 18 a 4 por ciento<sup>13</sup> en unidades bien preparadas para combatirla. Veinte por ciento de los enfermos atendidos durante diez años en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Español, ingresaron por condiciones graves y prevenibles.

2) Estudiar, leer, saber interpretar, actuar con responsabilidad y reconocer los errores son los elementos básicos para el desarrollo de la medicina crítica en nuestro país. En ello está nuestro continuo reto, nuestro mejor estímulo y nuestra mayor realización.

3) La tecnología es un gran avance y una enorme complicación. Sin embargo, en el futuro deberá proporcionar información fácil, accesible, cada vez con menor riesgo y más costeable.

4) No es posible obstruir lo nuevo, pero tampoco se debe cambiar por prurito de novedad, sin haber obtenido la debida experiencia.

5) Las sociedades de medicina crítica, más de 30, ya son consideradas como conglomerados de especialistas en busca de una nueva disciplina.<sup>14</sup> La medicina del enfermo grave, como todo intento humano, busca un término medio, avalado por lo único válido: la difícil verdad. El intensivista es visto, a veces, como revolucionario dentro de un orden establecido. La organización natural y multidisciplinaria del cuidado intensivo usurpa prerrogativas establecidas; por ello, el especialista recurre al "intensivista" cuando el final está ya demasiado próximo y un buen intento se convierte en, como despectivamente ha sido designado, una antesala de la muerte.

6) La superespecialización se ha justificado en el deseo y la necesidad de contar con expertos en campos

limitados. Este es el enfoque opuesto al que la medicina crítica pretende. La atención al enfermo grave se fragmenta fácilmente entre múltiples especialistas y en varios laboratorios y gabinetes especializados. Se diagnostican las fallas orgánicas múltiples sin comprender cabalmente su interrelación y surgen así algunas causas principales de muerte:

- a) No se reconoce la gravedad del problema en conjunto.
- b) Falta la comunicación, el trabajo coordinado y el reconocimiento de prioridades.
- c) No se establece un plan integral diagnóstico-terapéutico.
- d) No se efectúa la necesaria "monitorización" que prevenga un daño mayor.

7) La medicina del enfermo en estado crítico se justifica como una nueva especialidad por muchas razones; una de las principales se basa en la disponibilidad continua, durante 24 horas de un servicio muy competente, constituido por personal calificado y no fatigado. El control de una arritmia, el ajuste de un ventilador, la colocación de un catéter, la de un marcapaso, la gasometría y el reto continuo para mantener la homeostasia, no pueden esperar la hora rutinaria de la visita médica ni a que el internista, el cirujano o el anestesiólogo, terminen su consulta, su operación o su anestesia. Considerar al personal de cuidados intensivos como un intruso y no aceptarlo como parte de un servicio especializado refleja la reticencia tradicional a cambios rápidos en la práctica médica.<sup>15</sup> Recordemos que la urología se separó de la cirugía general hasta el final del siglo pasado; que la radiología luchó por su reconocimiento hasta hace 50 años; que la posición de la anestesiología fue insegura hasta el decenio de los cuarenta, y que la medicina de rehabilitación se consolidó después de 1950. No es raro, pues, que una nueva disciplina sea considerada como la complicación de una estructura ya establecida. El futuro brinda la oportunidad de comunicar las experiencias de muchas especialidades en beneficio del enfermo grave, nutriendo así la identificación propia de una nueva labor médica. Hasta ahora se ha puesto demasiado énfasis en decidir quién debe jefaturar las unidades de cuidados intensivos y poco en preparar los jefes naturales de ellas. El cardiólogo, el neumólogo y el nefrólogo siempre verán su campo con mayor preocupación; el internista, el anestesiólogo y el cirujano tendrán siempre puntos de vista y actitudes discordantes.<sup>16</sup> El intensivista, en cambio, se adiestra para armonizar las partes entre sí. Su misión es el todo, la fisiopatología enmarca su campo y el continuo enfrentamiento a situaciones críticas vigoriza su acti-

tud. En función de estas consideraciones, la medicina del enfermo grave rebasa rápidamente su adolescencia; el futuro más probable será la integración de algo nuevo y no la acomodación de un nuevo enfoque dentro de lo establecido. Esta integración permitirá aplicar una metodología científica al enfermo con falla orgánica múltiple basada en el mejor conocimiento de la alteración funcional; determinará con precisión la gravedad del daño y las probabilidades de muerte; desarrollará criterios para el reconocimiento temprano de insuficiencias importantes y planeará métodos eficaces para restaurar lo vital.

8) El alto costo actual del cuidado intensivo no debe frenar la calidad de la atención médica, sobre todo cuando en ella se basa la mejor posibilidad de sobrevivida. Los procedimientos y las técnicas médicas buenas sobreviven a presiones políticas, económicas y sociales. Será menester continuar utilizando formas heroicas de tratamiento ante situaciones desesperadas, sin ninguna intimidación. Los catéteres de Swans-Ganz, la ventilación controlada, los marcapasos, los puentes aortocoronarios y el trasplante renal son ejemplos buenos de una tecnología útil y necesaria. El control de costos es muy complejo. Es necesario organizar las áreas de medicina crítica, distribuir más eficientemente los recursos y estandarizar los procedimientos realmente útiles. Los costos médicos sólo pueden abatirse incrementando la eficiencia del equipo y adecuando la tecnología a nuestros conocimientos y necesidades. Se debe contar con métodos que clasifiquen situaciones diversas para realizar estudios comparativos sólidos. Sólo así se logrará definir situaciones, trastornos fisiológicos y lesiones orgánicas.<sup>17</sup>

9) Decidir quién debe recibir el impacto físico, económico y emocional de las técnicas actuales de reanimación es otro gran reto a nuestra inteligencia y a nuestras tradiciones.<sup>18</sup> Obliga a serias consideraciones. El enfermo grave requiere comprensión, eficiencia y simpatía. Medawar,<sup>18</sup> dice: "Se teme a la agresividad y a la tecnología aplicada en las unidades de cuidados intensivos y se cree que ellas empujan al ser humano y le impiden morir con dignidad: temor y creencia que transmitimos, los aún vivos, a aquellos que están a punto de morir." La vigencia del juramento hipocrático, por más de 2 500 años, ha asegurado al enfermo que el principal objetivo del médico es el de preservar la salud y asegurar la vida, abdicando, para ello, de cualquier otra consideración sustentada a expensas de la individualidad de un enfermo. Sin embargo, ahora hablamos de morir con dignidad y no hemos precisado bien este concepto; se elucubra acerca de la posible vigencia de la eutanasia pasiva y aun de la activa, cuando en el fondo ambas implican una misma posibilidad de

bien o de daño. Dejar al médico la decisión de vivir o morir entraña gravísimos problemas. Cuando el médico se desvía de su esencia hipocrática, aun por razones de enorme peso, nuestra profesión pierde estatura y credibilidad y el vacío de la ética se llena con reglamentaciones y leyes.<sup>19, 20</sup> Por ello, urge que evitemos el sufrimiento innecesario de aquel que de todos modos va a fallecer o queda condenado a una vida esencialmente mutilada.

Morir con dignidad es una frase frecuentemente superficial. Los tubos, los respiradores y la necesaria acción de médicos y enfermeras, nunca han quitado dignidad a un moribundo, cuando son útiles y bien aplicados.<sup>21</sup> Que acaezca una muerte evitable sí es lo indigno, para el médico que equivocó su juicio o su técnica, para el administrador que no adecúa sus recursos y para el que sin mayor experiencia transmite lo que no conoce bien. Si han de ser los médicos quienes tomen la decisión de quién vive o quién muere, quién merece o no la aplicación de la costosa tecnología, se corre el riesgo de que los enfermos sientan más miedo de los médicos que del dolor y de la muerte. Mas no cabe duda de que es necesario evitar el inútil y estéril sufrimiento.

10) La actual medicina del enfermo en estado crítico, por su naturaleza y por su alto costo es una de las más sujetas a presiones y a diversos calificativos como: medicina elitista, sofisticada o deshumanizada. Por ello también debe ser una de las más fieles a un código y a la esencia de nuestra profesión: hacer vivir con dignidad a todo aquel que puede morir si se escatima un esfuerzo, los recursos o simplemente el coraje o la actitud tan necesarios, cuando actuar con rapidez y decisión es verdaderamente lo esencial.

El doctor Alberto Villazón Sahagún se graduó como médico cirujano en 1948. Efectuó sus estudios de residencia en el Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana y en el Hospital Español de México. Desde el inicio de su carrera su interés se concretó en la cirugía, particularmente la gastroenterológica y más tarde, en los cuidados intensivos, terreno en el cual no solamente es una de nuestras máximas autoridades, sino un verdadero pionero. Es profesor de patología quirúrgica y titular de los cursos de graduados en cirugía

general y fisiopatología integral. Es jefe de la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital Español de México desde 1969. Sus muy numerosas publicaciones científicas han aparecido en periódicos nacionales y extranjeros.

La Academia Nacional de Medicina lo recibió en su Departamento de Cirugía el 16 de mayo de 1977.

## REFERENCIAS

1. Wilkunn, P. F.: *Intensive care units*. Anesthesiol. 31:122, 1969.
2. Nightingale, F.: *Notes on hospitals*. Roberts and Green. 1863, p. 89.
3. Harvey, A. M.: *Neurosurgical genius*. Walter Edward Dandy. Johns Hopkins. Med. J. 135:358, 1974.
4. Kirschner, M.: *Zum Neubau der chirurgischen Universitätsklinik Tübingen*. Der. Chirurg. 2:54, 1930.
5. Schoemaker, W. C.; Elwyn, D. H., y Rosen, A. L.: *Developments and goals of a trauma and shock research center*. Mt. Sinai Hosp. 35:541, 1968.
6. Brown, K. W. G.; MacMillan, R. L., y Forbath, N.: *Coronary unit and intensive care center for acute myocardial infarction*. Lancet 2:349, 1963.
7. Meltzer, L. W., y Kitchell, J. R.: *The incidence of arrhythmias associated with acute myocardial infarction*. Prog. Cardiol. 9:50, 1966.
8. Bjork, V. O., y Engstrom, C. G.: *The treatment of ventilatory insufficiency after pulmonary resection with tracheostomy and prolonged artificial ventilation*. J. Thor. Surg. 30:356, 1955.
9. Safar, P.; DeKornfeld, T. J., y Person, J. M.: *The intensive care unit*. Anesthesia 16:275, 1961.
10. Travis, K. W.; Carson, H. S., y Bendixen, H. H.: *Report on the first year's activities at a multidisciplinary intensive care unit*. Crit. Care Med. 1:235, 1973.
11. Villazón, A.: *Respuesta neuroendocrina y metabólica al trauma*. México, CÉCSA. 1976.
12. Villazón, A.: *Respuesta endocrina y metabólica al trauma*. GAC. MÉD. MÉX. En prensa.
13. Ruth, H. S.; Hawgen, F. P., y Grave, D. D.: *Anesthesia study commission: findings in eleven years activity*. JAMA 135:881, 1947.
14. Shoemaker, W. C.: *Interdisciplinary medicine: accomodation or integration*. Crit. Care Med. 3:1, 1975.
15. Weil, M. A.: *The practice or critical care medicine: is it viable?* Crit. Care Med. 3:173, 1969.
16. Hillberman, M.: *The evaluation of intensive care units*. Crit. Care Med. 3:159, 1975.
17. Cullen, D. J.; Ferrara, L. C.; Gilbery, J.; Briggs, B. A., y Walker, P. F.: *Indicators of intensive care in critically ill patients*. Crit. Care Med. 5:173, 1977.
18. Medawar, P. B.: *Thoughts on progress*. Hosp. Pract. 107:1976.
19. Mead, M.: *From black and white magic to modern medicine*. Proc. Rudolf Virchow. Med. Soc. 22:130, 1963.
20. Del Guercio, L. R. M.: *Triage in cold blood*. Crit. Care Med. 5:167, 1977.
21. Lachs, J.: *Human treatment and the treatment of humans*. New Engl. J. Med. 294:838, 1976.