

## Perspectivas y tendencias en medicina crítica de los albores del siglo XXI

Asisclo de Jesús Villagómez Ortiz\*

La medicina crítica es una especialidad médica compleja y reciente en relación a otras disciplinas de la medicina. Desde su surgimiento ha sufrido una evolución constante, existe evidencia que sugiere que desde hace aproximadamente un siglo se contó con la primera unidad para manejo de pacientes neuroquirúrgicos en el Hospital John Hopkins en Baltimore por el Dr. W Edgard Dandy, posteriormente fue el Dr. Peter Safar, «padre de la reanimación cardiopulmonar», a quien se le atribuye la creación de la primera Unidad de Cuidados Intensivos multidisciplinarios en Baltimore; sin embargo, no fue sino hasta 1970 cuando se fundó la *Society of Critical Care Medicine*, sociedad presidida por el Dr. Max Harry Weil, un pionero de la medicina crítica moderna. En 1972 se definió a nuestra especialidad como: **«la rama de la medicina que tiene por objeto la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las alteraciones fisiológicas, potencialmente letales pero aún reversibles»**, tal axioma fue aceptado por la Federación Mundial como propuesta de la entonces denominada Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva, A.C., en aquel tiempo liderada por un visionario intensivista mexicano, el Dr. Alberto Villazón Sahún.

Durante estos años, y sin perder su esencia, la práctica de la medicina crítica se ha estado modificando y adaptando a la evolución de la sociedad y del conocimiento vertiginoso de la medicina, de tal

forma que actualmente enfrenta retos nuevos que tendremos a los que tenemos que hacer frente y resolver, una vez resueltos emergerán otros nuevos y así sucesivamente manteniéndonos en un movimiento constante hacia la excelencia, sólo así será posible realizar un mejor ejercicio de la ésta apasionante especialidad y podremos desarrollarnos mejor como médicos intensivistas.

Los desafíos inminentes que debemos encarar están vinculados a las diversas tendencias que han retado a la concepción de nuestra especialidad desde diversas vertientes y que considero son las siguientes:

1. La práctica de la medicina con enfoques éticos
2. La práctica de la medicina con enfoques económicos
3. La práctica de la medicina con enfoques de seguridad y legales.
4. La incorporación de las nuevas tecnologías: Medicina Genómica y Robótica

### ASPECTOS ÉTICOS

Con los avances en tecnología principalmente en las últimas dos décadas y el avasallante flujo de información de la literatura médica, aunado al enfoque —«tan controvertido»— que cataloga al médico como un simple «prestador de servicio» y al enfermo como un «cliente» han fomentado que la relación médico-paciente se haya deteriorado con las consecuencias inherentes.

El grupo médico analizando esta situación se ha enfocado en retomar estos aspectos para que mejoren la relación médico paciente, que el enfermo y su médico comulguen en un mismo propósito: la salud, además de darle un enfoque humanista a la atención médica.

\* Presidente de la AMMCTI

Fecha de recepción: 20 de septiembre 2011

Fecha de aceptación: 20 de septiembre 2011

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

Tradicionalmente el médico ha asumido una actitud paternalista ante el enfermo y está acostumbrado a tomar decisiones por él, en este sentido es imperativo que en la toma de decisiones de nuestros enfermos sean tomadas en cuenta sus opiniones, hay evidencia incontrovertible de los buenos resultados cuando los enfermos han sido debidamente informados de los riesgos y de los beneficios de una intervención a realizar y de las diferentes alternativas que pudieran existir, es decir, debemos respetar la autonomía de nuestro enfermo, la relación debe ser empática entre dos adultos y además debe quedar plasmada mediante el documento denominado consentimiento escrito bajo información; dada su trascendencia éste debe contar con cuatro elementos indispensables: 1) el enfermo debe tener la habilidad para entender la información relevante, 2) de apreciar la situación médica y sus consecuencias posibles, 3) de comunicar su selección y 4) que pueda comprometerse bajo una deliberación racional acerca de sus propios valores en relación con las recomendaciones de las opciones de tratamiento que le proporciona el médico.

Se debe evitar en lo posible el uso de tratamientos **fútiles**, hacer uso de ellos en ocasiones puede ser contrario a la ética porque brindamos falsas esperanzas a nuestros enfermos y, por otro lado, dichas acciones incrementan el costo de su atención, a sabiendas de que tal terapéutica con toda probabilidad no tendrá resultados benéficos, sin soslayar la posibilidad de que pudiéramos caer en el denominado encarnizamiento terapéutico.

### MEDICINA GENÓMICA

Es innegable que uno de los enfoques y herramientas más importantes para prevención, diagnóstico y tratamiento de una gran cantidad de enfermedades es el advenimiento de la medicina genómica. El evento más trascendente hasta la fecha es la secuenciación del ADN humano, el cual se inició a finales del siglo pasado y concluyó en el año 2000, pese a la importancia del mismo no se sabía con exactitud los alcances e implicaciones que tendría conocer el genoma humano.

La medicina genómica tiene como objetivo lograr una medicina individualizada, que sirva para detectar tempranamente la predisposición de un individuo a una situación adversa de salud y modificar el riesgo y —esperamos que en breve— cambiar el riesgo genómico así como las condiciones ambientales de un sujeto. Se han descrito ya polimorfismos que

condicionan que algunos medicamentos no sean tan útiles en ciertas poblaciones o predispongan a una enfermedad o favorezcan mayor mortalidad. En esta área del conocimiento humano todavía hay un gran camino por recorrer pero las esperanzas de que se logre un cambio de paradigma en el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades.

### LA PRÁCTICA DE LA MEDICINA CON ENFOQUE ECONÓMICO

Los costos en la atención médica se han incrementado en las últimas décadas debido a diversos factores como son: aumento en la demanda de atención, uso de mayor tecnología en equipos, mayor inflación en el mercado de la salud comparativamente con otros mercados, intereses particulares de algunas áreas de atención como la cirugía estética, uso de fármacos biotecnológicos o mediante nanotecnología, sólo por señalar algunos. Lo anterior aunado a que, por mayor cantidad de recursos que tenga un país, para el cuidado de la salud esta cantidad de recursos siempre será menor que la demanda de servicios; en EUA, por ejemplo, las unidades de Terapia Intensiva gastan 1-2% del PIB y sólo el 10% de las camas del hospital consumen hasta el 30% de los recursos de un hospital. Ante tal situación las instituciones de salud se han visto en la necesidad de hacer uso de intervenciones que permitan hacer más eficientes los recursos disponibles, mediante evaluación económica de las intervenciones sanitarias y mediante procesos gerenciales bien diseñados.

En cuanto al mejor uso de recursos una de las alternativas en la denominada economía en salud es la **farmacoeconomía**, la cual es una disciplina científica que evalúa el valor total de los productos farmacéuticos, servicios y programas y hace referencia a los aspectos clínicos, económicos y humanísticos de las intervenciones en salud ya sean preventivas, diagnósticas o de tratamiento. Tenemos por ejemplo las siguientes alternativas: 1. **Análisis de minimización de costos:** analiza la opción menos costosa, asumiendo que la eficacia es la misma, que de manera desafortunada algunos de nuestros administradores utilizan. 2. **Análisis de costo-efectividad:** se analizan los costos monetarios divididos entre los resultados obtenidos en unidades clínicas; por ejemplo, días de hospitalización evitados. Algunos lugares la utilizan prioritariamente, ya que permite maximizar el beneficio

obtenido con los recursos disponibles. 3. **Análisis de costo-utilidad:** en éste se dividen los costos entre los resultados expresados en términos de salud, ya sea en términos de sobrevivida o en calidad de vida obtenida con la intervención. 4. **Análisis de costo-beneficio:** en éste los costos y los beneficios se miden en unidades monetarias, en los beneficios van más allá del desenlace clínico de sobrevivida o calidad de vida, es decir que permite incluir la productividad generada por la recuperación del enfermo debido al tratamiento o también el grado de discapacidad o muerte evitada.

Se puede decir pues, que el **análisis de costo-efectividad** es la evaluación económica completa en donde los costos y las consecuencias del programa de salud o tratamiento son evaluados, y una de las indicaciones más importantes para llevarlo a cabo es cuando el presupuesto existente es limitado para un tratamiento o un programa de salud y se debe seleccionar entre un rango de posibilidades la que mejor resultado otorga con el presupuesto existente.

Tal vez una forma más pragmática en la que los médicos entendemos el análisis de costo-efectividad es mediante el uso del número necesario a tratar (NNT) al realizar una intervención terapéutica. El NNT lo obtenemos mediante el recíproco de la reducción del riesgo absoluto (1/RRA).

Las ventajas del análisis de costo-efectividad ayudan a tomar decisiones objetivas, brinda claridad en la interpretación de datos comparándolos con resultados similares, permite revisiones estratégicas para justificar aumento de recursos, personal o equipamiento, etcétera.

Para los economistas el término **costo** siempre implica la renuncia a algo, por lo que si decimos que los recursos son limitados, el hacer uso inapropiado de los escasos recursos significa renunciar a otras alternativas de fármacos, instrumentos de trabajo, equipos, entre otros.

Pudiera parecer no ético no utilizar en el 100% de los enfermos la mejor alternativa que da la ciencia en ese momento para darle el mejor tratamiento; sin embargo, ante la disyuntiva de no contar con esa ilimitada cantidad de recursos, es una conducta desde este punto de vista más apropiada el administrarlos de la mejor manera.

#### ASPECTOS LEGALES

**Voluntad anticipada:** de acuerdo a la ley consiste en un documento público suscrito ante el Nota-

rio, en el que cualquier persona, con capacidad de ejercicio y en pleno uso de sus facultades mentales, manifiesta la petición libre, consciente, seria, inequívoca y reiterada de no someterse a medios, tratamientos y/o procedimientos médicos, que propicien la obstinación médica.

Bajo estas circunstancias la limitación del esfuerzo terapéutico en un enfermo en etapa terminal constituye una forma éticamente aceptable de asistencia, en cuyo fundamento coexiste, junto a las razones expresadas, el reconocimiento a la dignidad de la persona.

#### ENFOQUE CON SEGURIDAD DEL ENFERMO

En la publicación «Error es humano: construyendo un sistema de salud seguro», se hizo patente que los errores humanos eran frecuentes en el sistema de salud de EUA, que generaban entre 44,000 y 98,000 muertes al año y ocasionaban un costo directo de 37,000 a 50,000 millones de dólares al año, lo cual podría considerarse con ese número de muertes como la octava causa de muerte de ese país, superando los accidentes de vehículo (43,458), cáncer de mama (42,297) y SIDA (16,516) juntos. Lo que generó la llamada de atención de los medios de comunicación y puso en alerta a los sistemas de salud en el mundo.

La OMS con respecto a la seguridad del enfermo señaló que las intervenciones de atención de la salud se realizan con el propósito de beneficiar al paciente pero también pueden causar daño. La combinación compleja de procesos, tecnologías e interacciones humanas que constituyen el sistema moderno de atención de salud puede aportar beneficios importantes, aunque también conllevan un riesgo inevitable de que ocurran acontecimientos adversos y, efectivamente, ocurren con demasiada frecuencia.

Debemos estar conscientes de que el error médico en la atención de la salud es inevitable debido a que las actividades son dependientes del humano y éste es falible, aunque su impacto puede disminuir o evitarse si son detectados, corregidos o prevenidos antes que lesionen al enfermo.

Los errores pueden ser evitados estando alerta sobre factores de riesgo, haciendo reconciliación de la medicación, con una apropiada educación en farmacología, realizando un segundo chequeo por enfermería, realizando las ordenes médicas por computadora para evitar errores de escritura comunes en los médicos, uso de dispositivos intraveno-

sos computarizados y, por supuesto, el sistema de código de barras para manejo de fármacos, entre muchos otros.

Se debe crear un comité o al menos un proceso para detección de errores que no sea punitivo y en donde lo importante sea la detección, análisis por expertos para implementar medidas que impidan su recurrencia. No revelar los errores significa falta en el compromiso de servir, daño físico y mental al enfermo y elimina la posibilidad de que mejore la seguridad del enfermo. Mientras que reportarlos ayuda a aprender de ellos, genera una oportunidad

de mejora y reconoce el derecho del enfermo a estar informado (autonomía).

Los médicos dedicados a la atención del paciente gravemente enfermo hemos aceptado y enfrentado los retos, estamos adoptando los cambios y tenemos que prepararnos para los nuevos desafíos que nos está deparando la evolución social y los avances científicos, por lo que es necesario que los cursos universitarios y las actividades académicas incorporen en sus programas los temas que actualmente son una necesidad y una demanda del personaje central del quehacer del médico...el enfermo...