

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

EDUCACION MEDICA Y RELACION COSTO-EFECTO

Drs. RODRIGO MORENO B.*; NICOLAS VELASCO F.**

Es evidente que la disponibilidad de recursos para la atención en salud es limitada, lo que hace indispensable que su gasto sea efectuado de una manera racional, lo que implica tener presente la relación costo-efecto de cada acción médica. De lo anterior se deduce que el análisis de esta relación es consustancial a la atención en salud y, por lo tanto, debe formar parte de la enseñanza médica de pre y postgrado. Si bien el problema económico ha existido siempre, en los últimos años ha recibido mayor atención, lo que se debe al incremento de los gastos en salud a causa del progreso tecnológico, al envejecimiento de la población y a una demanda creciente de atención, relacionada con la mayor información de las personas sobre los problemas sanitarios.

Los médicos tenemos el deber de tomar las mejores decisiones para nuestros pacientes empleando los recursos disponibles. Esto implica conocer tanto el efecto como el costo de cada uno de nuestros actos. Para que los alumnos logren internalizar lo anterior, la Escuela de Medicina debe entregar los conceptos básicos relacionados a la relación costo-efecto en Medicina. Como en tantos otros aspectos de nuestra práctica profesional, más que cargado con información respecto a la relación costo-efecto de las medidas diagnósticas o terapéuticas actuales, que quedarán obsoletas a corto plazo, el egresado debe salir de la Facultad provisto de un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que le permitan analizar la relación costo-efecto de cada acto médico, con el propósito de emplearlo cada vez que incorpore un nuevo método a su arsenal. Por otra parte, e imbuidos por nuestra visión cristiana del hombre, es misión testimonial considerar esta relación costo-efecto como parte esencial del acto ético constituido por la relación médico-paciente.

En este artículo revisaremos sumariamente los elementos del análisis costo-efecto y su relación con la educación médica.

LOS COSTOS

El alumno debe comprender que cada acción médica tiene un costo que puede ser directo, como el dinero que se gasta en consultas, exámenes, hospitalizaciones y tratamientos farmacológicos o de otra índole, o indirecto, como pérdida de días de trabajo o estudio, licencias médicas, gastos de traslado, pérdida de producción por enfermedad o muerte prematura y otros. Es relativamente fácil calcular los costos directos de la atención médica, puesto que el personal de salud tiene un acceso expedito a esta información. En cambio, los costos indirectos son difíciles de medir, ya que incluyen gastos que involucran otros sectores, como Isapres y educación.

Además de los costos económicos, es importante considerar los costos intangibles, como dolor, angustia, impaciencia, sufrimiento de la familia, tiempo de espera, síntomas secundarios del tratamiento, pérdida de oportunidades. Todos estos costos deben ser considerados tanto en relación a efectuar como a dejar de tomar una conducta diagnóstica o terapéutica. Es importante que el estudiante aprenda a tener presente el conjunto de todos estos elementos, pues el costo total de una determinada conducta está dado por la suma ponderada de los costos parciales, algunos de los cuales no pueden expresarse en términos económicos.

LOS EFECTOS

Los efectos de una acción médica pueden ser prevención, diagnóstico, pronóstico, curación, alivio de síntomas, mejoría funcional, mejoría en la "calidad de vida" y consuelo. Algunas de estas categorías merecen algún comentario desde el punto de vista de la relación costo-efecto y educación médica.

Los textos de medicina suelen describir con detalle las

* Profesor Adjunto de Medicina. Director de Pregrado Escuela de Medicina.

** Profesor Adjunto de Medicina. Director de la Escuela de Medicina.

alteraciones de laboratorio que los trabajos de investigación clínica o fisiopatológica han demostrado en las diferentes enfermedades. Esto suele conducir a los médicos a efectuar estos exámenes como parte del estudio para llegar al diagnóstico de una enfermedad. Sin embargo, si se analiza con detalle cada situación, se puede observar que en la mayoría de las enfermedades sólo son necesarios unos pocos exámenes para construir el diagnóstico y que muchos de los análisis de laboratorio efectuados no contribuyen para afirmarlo ni para descartarlo. El alumno debe tener claro este punto y saber que en la mayoría de los pacientes es posible obtener un diagnóstico de alta probabilidad sólo sobre la base de una historia y un examen físico cuidadosos.

Es necesario enfatizar que estos elementos clínicos tienen una elevada relación costo-efecto. Crombie demostró, en el ámbito de la atención primaria, que médicos experimentados plantearon el diagnóstico que a la larga fue el correcto, en el 88% de los casos cuando habían terminado una breve anamnesis y un examen físico. Sandler demostró en una consulta de medicina general que el 56% de los diagnósticos fueron correctos al terminar la anamnesis, cifra que subió a 73% al agregar el examen físico. En el otro extremo, los especialistas muchas veces recibimos interconsultas de pacientes con problemas diagnósticos a los cuales se ha hecho una enorme cantidad de estudios de laboratorio, en los cuales el diagnóstico correcto fluye más que de exámenes sofisticados, de una buena anamnesis y examen físico, más un conocimiento apropiado de enfermedades poco frecuentes o de manifestaciones raras de enfermedades comunes.

Los exámenes de laboratorio que se soliciten deben ser capaces de aumentar o disminuir significativamente la probabilidad para afirmar o descartar una enfermedad, respectivamente. Un examen que no cumpla con este requisito no debe ser solicitado con propósito diagnóstico. La falta de aplicación de este simple principio, que se ha analizado con detalle en la nueva disciplina denominada Epidemiología Clínica, conduce a mayores gastos y demoras innecesarias en la toma de decisiones. En suma, sobre una base semiológica detallada y cuidadosa, en la mayoría de los pacientes son necesarios muy pocos exámenes complementarios para confirmar los diagnósticos. Es la apropiada actitud de relación de ayuda la que impulsa a examinar con cuidado y la que guía un juicio ponderado y caritativo, base esencial de acciones eficaces de bajo costo.

Otro punto relacionado a lo anterior es el hecho que en algunos problemas clínicos los expertos recomiendan precisar el diagnóstico sólo hasta un determinado grado, por ejemplo sindromático, para efectuar posteriormente un tratamiento empírico. En estos casos los exámenes que intenten un diagnóstico con mayor grado de precisión suelen no tener una buena relación costo-efecto, ya sea porque el tratamiento que se efectúa es el mismo, independientemente de los diferentes posibles resultados del examen, o porque los exámenes disponibles no tienen la suficiente sensibilidad o especificidad para aclarar el diagnóstico. Por lo tanto, el alumno debería

aprender, como principio básico, el pensar antes de solicitar cada examen para decidir si los resultados que obtendrá modificarán su conducta, al cambiar el diagnóstico o pronóstico del paciente. Una conducta en este sentido disminuye en forma importante los gastos económicos, acelera la toma de decisiones y reduce la morbilidad relacionada con exámenes de laboratorio.

Con frecuencia, los textos de pregrado dan énfasis a la descripción de las enfermedades individuales en términos fisiopatológicos y clínicos. Sin duda este debe ser el primer paso en la docencia, pero es necesario avanzar rápidamente al siguiente nivel, que consiste en mostrar a los alumnos cómo se presentan los enfermos en la realidad, lo que suele ser mejor descrito como un síndrome fácilmente identificable por un médico no especializado. Posteriormente es necesario mostrar al alumno el conjunto de las conductas diagnósticas o terapéuticas más aconsejables en las diferentes circunstancias posibles (disponibilidad de medios, posibilidad de interconsulta o derivación) destacando el por qué de cada conducta y su relación costo-efecto. Esta parte del aprendizaje, que necesita de lo descriptivo como base, se logra mejor con técnicas docentes de análisis de problemas. Sus contenidos suelen cambiar rápidamente en la medida que aparecen nuevas técnicas diagnósticas o terapéuticas, por lo que debería ser motivo de una continua puesta al día en su enseñanza, adaptándose a la realidad local y del medio en el cual los alumnos pueden ejercer al egresar. Para esto el ideal es basarse en pautas internacionales o nacionales de manejo de problemas, adaptadas a los medios locales disponibles. Independientemente de lo anterior, el ejercicio de solución de problemas basado en el método científico es una destreza permanente y anterior a la información vigente, de suyo cambiante.

Otro importante concepto que debe ser adquirido durante los estudios médicos tiene relación con la evaluación de los resultados del tratamiento de pacientes con enfermedades crónicas. Hoy es claro que existen discrepancias en estos resultados cuando se miden en términos de síntomas, pruebas funcionales y de calidad de vida. Es bastante conocido que a igual compromiso funcional existe una gran variabilidad en la percepción de los síntomas de enfermedad. Menos conocido es el concepto que se ha ido desarrollando en los últimos años respecto a la medición de la calidad de vida, que evalúa cómo percibe cada paciente el proceso de estar enfermo, incluyendo los efectos propios de la enfermedad y del tratamiento recibido. Mediciones de esta clase muestran una mala correlación con parámetros "objetivos", como las pruebas funcionales. El alumno debe comprender que su labor como médico no sólo consistirá en indicar el tratamiento adecuado, cuyo efecto podría medirse con los parámetros objetivos, sino que esencialmente deberá actuar para mejorar la calidad de vida de sus pacientes, lo que supone hacer las preguntas adecuadas para evaluarla y efectuar las adaptaciones y la educación del paciente necesarias para optimizar los resultados.

Aunque el problema tiende a disminuir en las revistas de mayor prestigio, muchos de los artículos que proponen nuevas formas de estudio o de terapia no tienen bases científicas que las sustenten adecuadamente por falta de controles adecuados, análisis estadísticos inapropiados u otras razones. Por otra parte, los clínicos a veces adoptan prematuramente conductas clínicas basadas en conclusiones a las cuales sus autores habían dado claramente un carácter especulativo. El estudiante debería ser especialmente entrenado en la lectura crítica de los artículos médicos para adoptar como propias sólo aquellas conductas cuya utilidad se ha demostrado fehacientemente, no sólo desde el punto de su eficacia sino también de su eficiencia (relación costo-efecto).

LA RELACION COSTO-EFECTO

Si consideramos el hecho de que los costos son múltiples y muchas veces desconocidos, y que los efectos de un determinado acto médico son múltiples, se puede concluir que la evaluación de la relación costo-efecto es difícil, compleja y variable en diferentes países e instituciones. Dado lo reciente del interés en estas materias, la información respecto a la relación costo-efecto de las medidas actualmente empleadas es escasa y a veces difícilmente extrapolable a la situación local. De lo anterior se deduce que este tema debería ser objeto de investigaciones formales que evaluaran la relación costo-efecto de los actos médicos actualmente disponibles, lo que debería traducirse, a la larga, en la selección de las conductas médicas más eficientes. Estos estudios pueden ser efectuados a nivel de cada institución, tomando como base las conductas propuestas por expertos. Las Sociedades Científicas nacionales y las Facultades de Medicina tienen, al respecto, una gran responsabilidad, pues en su seno se reúne el mayor grupo de expertos en un tema, los cuales pueden analizar la información disponible y entregar proposiciones de manejo óptimo de los problemas clínicos más importantes considerando tanto la eficacia como la relación costo-efecto.

Tabla 1. Esquema de los posibles costos y efectos de una nueva intervención médica

COSTO	EFECTO		
	Mayor	Igual	Menor
aumento	1	4	7
mantención	2	5	8
disminución	3	6	9

La Tabla 1 muestra un esquema que permite comparar dos intervenciones diagnósticas o terapéuticas, ya sea entre las corrientemente en uso o una nueva alternativa en relación a otra que esté en boga. Obviamente, tanto el costo como el efecto de un tratamiento o examen pueden ser iguales, mayores o menores que otro, lo que conduce a las nueve alternativas posibles. Es evidente que una nueva intervención que corresponda a las alternativas 4, 7 y 8 es inaceptable, ya que implican reducir el efecto con costos iguales o mayores (8 y 7) o aumentar los costos con igual efecto.

El ideal son las situaciones 2 y 3, que implican aumentar el efecto simultáneamente con una mantención o reducción de costos. Esta situación es corriente en las medidas preventivas primarias o secundarias, como promoción de conductas saludables, inmunización, diagnóstico precoz o educación sobre enfermedades. También se pueden observar cuando se incorporan nuevas técnicas terapéuticas que previenen la progresión del daño o las secuelas producidas por enfermedades agudas o crónicas. En estas alternativas debería ser relativamente fácil tomar una decisión, a diferencia de las otras dos restantes situaciones, que son más conflictivas.

Es importante tener presente que el progreso de la medicina en algunas áreas suele significar su encarecimiento, ya que muchas nuevas técnicas tienen un costo más alto, que se justifica si concomitantemente hay un mejor efecto (situación 1). La adopción de estas nuevas técnicas de mayor costo, sin embargo, puede estar limitada por la disponibilidad de recursos. La situación 9, por otra parte, implica reducir los costos junto a una disminución de los efectos favorables, lo que puede suceder por una carencia coyuntural de fondos.

Un análisis como el mostrado en la Tabla 1 es altamente educativo, pues conduce necesariamente a la búsqueda de las actividades más racionales, que implican la prevención de la enfermedad y el fomento de la salud como acciones médicas primordiales, en detrimento de las actividades de recuperación de la salud, que suelen tener una relación costo-efecto menos favorable.

En muchos hospitales docentes se efectúan acciones de baja relación costo-efecto que son justificadas por nosotros, los profesores, debido a motivos "docentes". La fuerza de los hechos sociales nos está impulsando a abandonar estas prácticas y a reconocer que mientras mejor medicina hagamos, lo que incluye una adecuada relación costo-efecto, mejor medicina enseñaremos, ya que es necesario recordar que nuestros discípulos aprenden más por el ejemplo de lo que hacemos que de lo que decimos. Por lo tanto, más que programas docentes específicos, lo esencial del proceso de aprendizaje de la relación costo-efecto es el testimonio de los profesores. Lo anterior no es antinómico con un proceso continuo de enseñanza formal acerca del tema, pero sin el ejemplo de los docentes la enseñanza estructurada no rinde frutos. Lo anterior no sólo se aplica a la relación costo-efecto, sino más bien constituye la esencia del proceso del aprendizaje de la medicina.

En suma, concluimos que los cambios que debe efectuar una Escuela de Medicina para lograr que los alumnos aprendan a tomar decisiones con una adecuada relación costo-efecto son la introducción de los conceptos fundamentales dentro del currículo, como un proceso continuo a nivel de los ramos preclínicos y clínicos, junto a una toma de conciencia del problema por parte de los docentes, con el objeto que consideren esta dimensión en la discusión de cualquier problema de salud con sus alumnos.

REFERENCIAS ESCOGIDAS

- 1.- Sackett D L, Haynes R B, Guyatt G H, Tugwell P. Clinical Epidemiology. A basic science for clinical medicine. Second edition. Little, Brown and Company, Boston, 1991.
- 2.- Crombie D L. The diagnostic process. J Coll Gen Practit 1963; 6: 579.
- 3.- Sandler G. The importance of the history in the medical clinic and the cost of unnecessary tests. Am Heart J 1980; 100: 928.
- 4.- Jonsson B. A health economics view. Treating Asthma: Health economics aspects. Editor: AJ Frew. Eur Respir Rev 1995, 30:271-4.