

ANALISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD: UNA HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE DECISIONES DE POLITICA DEL SECTOR SALUD

Por: *Ramón Abel Castaño Yepes MD., MS.*

Introducción

El creciente debate sobre los recursos para el sector salud y sobre el derecho que el individuo tiene a la atención en salud, pone sobre el tapete dos realidades que por definición están en conflicto: las necesidades de salud infinitas de los individuos, versus los recursos financieros para salud finitos. Esta terrible contradicción que jamás encontrará una solución fácil, genera fricciones a todos los niveles de la sociedad, pero particularmente en el escenario de la relación médico-paciente que es donde se toman las decisiones que afectan la distribución de la mayor parte de los recursos del sector de la salud. El conflicto que estas dos realidades generan es, ni mas ni menos el de un enfrentamiento entre el bien común y el bien individual, que si se deja a la decisión del clínico basado en el paradigma hipocrático de la defensa de los intereses del paciente, inevitablemente llevará a una aceleración del crecimiento de los costos de la salud puesto que lo abstrae del impacto económico de sus decisiones sobre la economía global del país.

Esto por sí solo no es perjudicial; pero en la medida en que la sociedad dedique cada vez mas recursos al sector salud a expensas de otros sectores de la economía, y esos recursos estén generando ineficiencias alocativas porque no se están aprovechando al máximo, la sociedad misma tiene que decidir hasta donde está dispuesta a tolerar esa ineficiencia. Mientras tanto, quienes toman las decisiones macro que afectan los recursos del sector, tienen que basarse en alguna regla que los aproxime a una distribución mas equitativa de éstos recursos. En general, en países en desarrollo es común que se tomen decisiones de distribución de recursos para salud en respuesta a factores no técnicos, tales como la presión de grupos con intereses políticos, el efecto de inercia de los presupuestos de vigencias anteriores o a las agendas de terceros tales como agencias internacionales u ONGs.

Evaluación económica y Análisis de Costo Efectividad

Existe una herramienta de toma de decisiones que aporta luces al complejo proceso de distribución de recursos escasos, y lo hace mas objetivo. Esta herramienta es la Evaluación Económica, cuyos modelos mas conocidos son el de Análisis de Costo-Efectividad (ACE) y Análisis de Costo-Beneficio (ACB). Este artículo se concentrará en el Análisis de Costo-Efectividad, pues el otro ha entrado en desuso en el sector de la salud porque se basa en la valoración en términos monetarios de los beneficios, lo cual es bastante difícil en el caso de

salud. El ACE en cambio, valora los resultados en términos cualitativos, tales como años de vida ganados, muertes evitadas, calidad de vida, etc.

A grandes rasgos, el ACE recolecta información sobre una intervención X (por ejemplo, vacunación contra malaria) en términos de cuánto cuesta el programa y cuales son los beneficios que genera. Los costos se calculan en pesos de hoy y tienen en cuenta los costos del proveedor y otros menos familiares para los trabajadores de la salud, como los costos para el paciente (tiempos de espera, tiempos de desplazamiento), y ahorros por menor morbi-mortalidad y procedimientos obsoletizados. Otra terminología que comunmente se usa en ACE es la de costos de capital y costos recurrentes; los primeros se refieren a compra de equipos y construcción de edificaciones, que se necesitan para montar el proyecto (en general, activos fijos), mientras que los segundos se refieren a aquellos necesarios para mantener el proyecto funcionando, tales como recurso humano, medicamentos e insumos varios.

Una vez calculados los costos, también se calculan los correspondientes los años futuros de la intervención, y se convierten a pesos de hoy mediante el descuento a una tasa de interés, usualmente del 3%; esta tasa excluye el efecto de la inflación y simplemente refleja las preferencias del consumidor en el sentido de preferir beneficios hoy que en el futuro o de incurrir costos en el presente versus incurrirlos en el futuro. Los costos futuros son un factor importante, porque si no se tienen en cuenta, la intervención podría aparecer muy costo-efectiva, pero en realidad no lo sería puesto que hay que incurrir en costos adicionales en el futuro.

Los beneficios son calculados de diversas maneras. Anteriormente, las políticas de salud tenían un enfoque clínico que se centraba en la disminución de la mortalidad, y las intervenciones eran evaluadas en términos de mortalidad evitada, la cual era comparada con la esperanza de vida y de ahí se calculaban los años de vida ganados con la intervención. Posteriormente se empezó a argumentar que la disminución de la mortalidad no podía ser el único objetivo de un sistema de salud, por lo cual se introdujo el concepto de calidad de vida. Es decir, no basta con ganar años de vida disminuyendo la mortalidad, sino que también es necesario disminuir el efecto de la discapacidad crónica, la enfermedad crónica o la discapacidad temporal.

Este efecto solo es posible medirlo tomando los años de vida en estado de discapacidad o enfermedad, y convirtiéndolos en equivalentes de años de vida ganados. Es decir, a cuántos años de vida en plenas capacidades funcionales equivalen diez años de vida con una incapacidad o impedimento funcional, por ejemplo, una pierna amputada? Supongamos que equivalen a siete años, o dicho de otro modo, que un año con esta discapacidad equivale a 0,7 años en estado de salud perfecto. En la medida en que la discapacidad o el impedimento funcional sea mayor, la equivalencia será menor; por ejemplo para el individuo en estado vegetativo, un año de vida equivale a casi cero (otros dirán que cero) años de vida en perfecta salud. El concepto de AVISA (años de vida saludable perdidos) permite conocer cuanto se gana por una intervención al evitar la mortalidad o la discapacidad. Por ejemplo, en el caso de la pierna amputada, un programa que prevenga la gangrena en los

diabéticos evitaría 0,3 AVISAS por cada amputación evitada. Igualmente, una muerte evitada equivale a un AVISA evitado.

El concepto de carga de la enfermedad se refiere a los AVISAS generados por la mortalidad prematura o por la discapacidad. Es decir, en el ejemplo anterior una muerte prematura equivale a un AVISA por año de vida perdido, mientras que una amputación de miembro inferior equivale a 0,3 AVISAS por año de vida en estado de incapacidad. Cuando se evita una muerte, se debe calcular el valor presente de los años ganados, teniendo en cuenta que los años se valoran según la edad del individuo (ver abajo). Igual cosa se hace con la discapacidad evitada.

Con respecto a la valoración de la calidad de vida en estado de discapacidad o enfermedad, el concepto de equivalencia entre discapacidad y plena salud es muy variable, y depende de la duración y la severidad del problema, pero más que nada, de la percepción del paciente sobre la discapacidad. Por ejemplo, para un pianista es una catástrofe perder un dedo de la mano derecha, mientras que para un vendedor de finca raíz puede no ser tan grave. El problema de la variabilidad debida a las preferencias del paciente, hace que muchos críticos de el ACE cuestionen su uso como herramienta realista; sin embargo, como aproximación a un problema para el cual no existía solución, es un esfuerzo que bien vale la pena, y cuya técnica se está depurando rápidamente en grupos de investigación en Europa y norteamérica.

Una vez se han calculado los costos y los efectos de las diferentes intervenciones, se construye una razón, cuyo numerador es el total de los costos y cuyo denominador es el total de los beneficios. Tal como se procede con los costos futuros, los efectos futuros también se tienen en cuenta y se les aplica una tasa de descuento para convertirlos a beneficios actuales. Este paso, aunque no tiene lógica alguna por sí solo, cuando se compara con los costos sí lo tiene; si en el análisis de una intervención se descuentan los costos futuros y no los beneficios, siempre aparecerá más costo-efectivo postergar la intervención puesto que entre más lejos estén los beneficios en el tiempo, el valor presente de los costos será menor; al llevar un número menor al numerador de la razón C/E y mantener el denominador constante, la razón se hace menor, es decir, más costo-efectiva, lo cual no es cierto. Por este motivo, es necesario descontar los beneficios también, utilizando la misma tasa de descuento que se utilice para descontar los costos.

La razón C/E se utiliza para comparar diferentes políticas, pero en la comparación no se debe tomar el número crudo puesto que se podrían cometer errores. Por una parte, es importante calcular cual es el alcance del programa o intervención, puesto que el costo por persona tiende a crecer a medida que incrementa la cobertura. Por ejemplo, una campaña de vacunación tiene unos costos de diez millones de pesos, con lo cual se alcanza a cubrir los niños y madres que viven en el casco urbano; si se quiere incrementar la cobertura hacia los habitantes de las veredas, será necesario incurrir en costos mayores de transporte y alojamiento, que no serían necesarios en el casco urbano; igualmente, si se quiere disminuir al máximo el número de faltantes, será necesario ir varias veces a la misma casa hasta que queden cubiertas todas las

personas; como se vé, el perfeccionamiento de la cobertura se hace mucho mas costoso a medida que se va llegando al cubrimiento total, por lo cual el alcance del programa puede significar costos muy diferentes.

Otro error que se comete con frecuencia es el de comparar una razón de costo-efectividad (C/E) con otra y optar por aquella intervención que tenga la razón mas baja. Esto es posible hacerlo pero solo con intervenciones que no sean mutuamente excluyentes. Por ejemplo, se tienen mil millones de pesos para gastar en promoción y prevención de la salud y hay varias opciones: educación en lactancia materna, vacunación, educación para el parto, puericultura, prevención de ETS. Si se calcula la razón de C/E de cada una de estas intervenciones, se debe empezar por aquellas que tengan la razón mas baja (es decir, las mas costo-efectivas) y se van agregando intervenciones, hasta que se agoten los recursos. En este caso sí es posible utilizar la razón cruda sin cometer ningún error.

En el caso de intervenciones mutuamente excluyentes, no se puede tomar la razón de C/E cruda y compararla con las otras. Lo que se debe hacer es un análisis incremental, es decir, en cuánto se incrementa el efecto (AVISAS evitados) y en cuánto se incrementan los costos en comparación con la opción inmediatamente anterior en orden de costo. Dicho de otra forma, lo que permite este análisis es saber cuanto cuesta cada AVISA evitado por encima de lo que se logra con la opción anterior. Por ejemplo, supongamos existen tres opciones para intervenir la deficiencia de hierro en escolares de 5 a 10 años de edad: 1) entregarle a las madres complementos férricos en el hospital, 2) regalarles a los niños galletas fortificadas con hierro todas las mañanas en el descanso de las 10:00 a.m., y 3) entregarle a cada niño las dosis de complemento férrico cada semana en la escuela para que se las tome en la casa.

Supongamos que la opción 1 cuesta un millón y evita 2 AVISAS, la opción 2 cuesta tres millones y evita 8 AVISAS, y la opción 3 cuesta cinco millones de pesos y evita 10 AVISAS. Si se hace un análisis incremental, se verá que la opción 1 es la menos costosa y evita 2 AVISAS, por lo que su costo por AVISA será de \$500.000. La opción 2 es la siguiente mas costosa, pero solo es 2 millones mas costosa que la 1, y evita 6 AVISAS mas que la 1, por lo que su razón C/E incremental será \$333.333 por AVISA (\$2 millones dividido por 6 AVISAS). La opción 3 cuesta 2 millones mas que la dos, y evita 2 AVISAS mas que la 2, por lo que su razón C/E incremental será de \$1.000.000 por AVISA (\$2 millones dividido por 2 AVISAS). En el gráfico 1 se observa que la opción 2 tiene una razón incremental mucho menor que la 1 (lo cual es evidente porque su pendiente es mayor), por lo cual la opción uno se descarta por "dominancia extendida" y solo quedarían la opción 2 y 3. Al repetir de nuevo el análisis incremental con estas dos opciones, se verá que la opción 2 cuesta \$375.000 por AVISA evitado, y la opción 3 en comparación con la 2 cuesta \$1.000.000 por AVISA evitado. La pregunta siguiente es: cual de las dos opciones es mas costo-efectiva? En este punto la sociedad debe decidir si está dispuesta a gastar \$375.000 o \$1.000.000 para ganar un AVISA. Lo único que el análisis de Costo-Efectividad aporta es el conocimiento de las razones de C/E en base a las cuales la sociedad decide como distribuir sus recursos.

Si se hubieran tomado las razones crudas de las intervenciones, se mostraría que las opciones 1 y 3 son igualmente costo-efectivas (\$500.000 por AVISA), y que la opción 2 tendría una razón de \$375.000 por AVISA. Sin embargo, un diseñador de políticas podría concluir erróneamente que la opción tres, aunque es "un poco menos" costo-efectiva que la 2, es mejor porque evita mas AVISAS. En realidad es mucho menos costo-efectiva que la 2, porque el beneficio adicional en AVISAS evitados en comparación con la 2 se logra a expensas de un costo adicional muy grande.

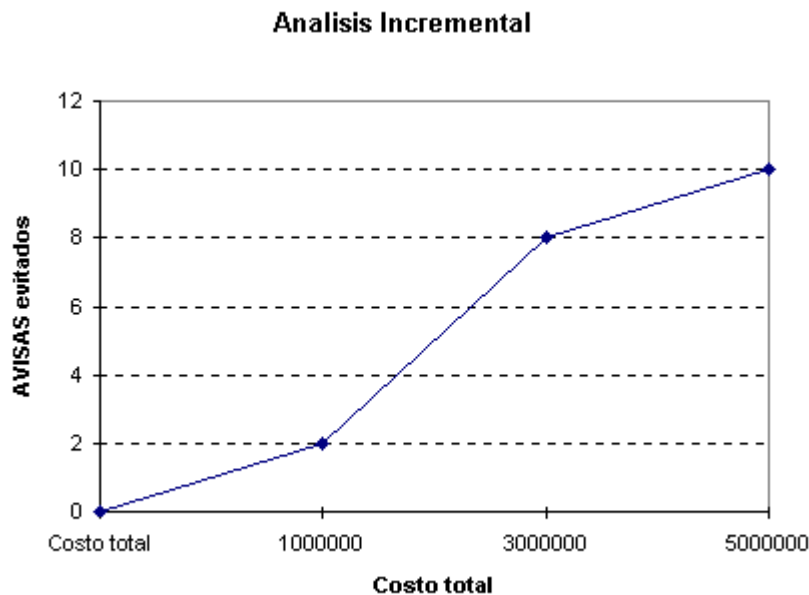


Gráfico 1. Análisis incremental de Costo-Efectividad. Obsérvese que la opción 1 tiene un costo incremental superior a la opción 2, por lo cual la 1 se excluye del análisis por dominancia extendida.

Debilidades del Análisis de Costo-Efectividad

Aunque esta herramienta ha mejorado de manera importante su sensibilidad, todavía padece de muchas debilidades que hacen que los críticos sean escépticos sobre su aplicabilidad. La respuesta al escepticismo de los críticos es que el ACE es un instrumento que ayuda a disminuir la incertidumbre en una

decisión de distribución de recursos, y no es el único instrumento ni la regla de oro.

En cuanto a los costos, en países en vía de desarrollo con importantes vacíos en sistemas de costeo y de información (en ocasiones totalmente inexistentes) es dificultoso recoger datos al respecto. En el caso colombiano pocas instituciones cuentan con sistemas de costeo detallados y actualizados, por lo que resulta imposible obtener promedios acertados sobre los costos de atención para introducirlos en el numerador de la razón de C/E. En el cálculo de C/E de programas es más fácil contar con el costo de los insumos, pues son los únicos costos identificables y directamente relacionados con el programa; en ocasiones, los costos de capital (activos fijos y entrenamiento del recurso humano) son también fácilmente identificables cuando se pueden asociar a un programa específico; cuando no se pueden asociar, es un poco más difícil (por ejemplo, que porcentaje de la depreciación de un edificio existente se le asignará al nuevo programa de TBC?). Los costos de tiempos de espera y desplazamiento del paciente, aunque se pueden cuantificar en términos de salario promedio, generan cuestionamientos éticos pues el costo del tiempo de las personas no asalariadas quedaría sobreestimado y el de aquellos que tienen altos ingresos quedaría subestimado. El problema ético consiste en definir si se debe considerar el tiempo de los no asalariados en términos de salario promedio o si realmente es un tiempo que no tiene costo de oportunidad.

En cuanto a la medición de la efectividad, es claro que el enfoque de el ACE es una herramienta puramente utilitarista, donde lo que se busca es maximizar el beneficio o utilidad para toda la sociedad. En el enfoque utilitarista los intereses particulares no pueden primar sobre el bien común; esto se presta para que las minorías sean excluidas de consideración, pues sus intereses específicos siempre serán menos representativos que los de las mayorías. Según este enfoque, el procedimiento correcto es hacer un estudio de una muestra representativa de la población y obtener un promedio de las preferencias, las cuales se aplicarían a toda la sociedad; este procedimiento desconoce de entrada las diferencias que existen entre diferentes grupos, y sacrifica los intereses de las minorías por el bien de la mayoría; en otras palabras, el fin justifica los medios.

Otro aspecto particularmente sensible en el ACE es el de la ponderación por edades. A este respecto existen dos escuelas: la de Weinstein, que sostiene que las mejoras en mortalidad y morbilidad se consideran igualmente importantes a cualquier edad y sexo, y la de Murray, que considera que la sociedad valora más la vida o la salud de un joven que la del resto de los grupos etáreos. En el enfoque de Weinstein se pretende resolver el conflicto ético que tal discriminación implica en contra de los ancianos y de los niños, en favor de los jóvenes que son la fuerza productiva de la sociedad. Sin embargo, el enfoque de Murray (que es el adoptado por el Banco Mundial en su Informe del Desarrollo de 1993) se basa en las preferencias de la sociedad en general, evaluadas por medio de múltiples estudios en diferentes culturas y comunidades, y a través de los cuales se ha llegado a concluir que la sociedad misma da un mayor valor al mejoramiento del estatus de su población joven

que el de su población en los extremos de la vida. Este es un hallazgo que sorprende incluso al utilitarista mismo, pues aunque su razonamiento lo lleva a aplicar la ponderación por edades, esto no implica necesariamente que esté acorde con la sociedad sino con el fin último del utilitarista que es optimizar el beneficio para la sociedad.

El Análisis de Costo-Efectividad en el contexto mundial

A raíz de la alarma que causó la epidemia de SIDA en los ochenta, varios grupos de interés urgieron al Banco Mundial a que asumiera como una de sus prioridades el control de esta epidemia. En el proceso de definir como atacar el problema, el Banco se encontró con que existían otros problemas que también eran prioritarios, y decidió emprender un estudio de alcance mundial para evaluar las prioridades del sector salud. Se recolectó información amplia sobre la carga de la enfermedad (el número de AVISAS por mortalidad y discapacidad generados por las diferentes entidades clínicas) la cual se publicó en el informe del Banco en 1993. Para Murray, los AVISAS son un instrumento que revolucionará la forma como se distribuyen recursos para el sector salud, a la vez que hace comparables estudios de C/E en diferentes países del mundo.

En los países desarrollados se utiliza la metodología de costo-efectividad, pero no se utilizan los AVISAS como unidades de efectividad sino los QALYs (años de vida ajustados por calidad) que han sido desarrollados por el equipo de Weinstein. La diferencia radica, como se mencionó anteriormente, en que los QALYs no consideran la ponderación por edades. Sin embargo, en el fondo son dos herramientas que cumplen la misma función: orientar la distribución de recursos escasos. La experiencia del estado de Orgeon en los EEUU muestra como la aplicación sistemática de la herramienta de C/E puede efectivamente cumplir esta función.

La tendencia mundial hacia la objetividad en la toma de decisiones sobre los recursos de la salud basada en la herramienta de análisis de costo-efectividad, invita a que en Colombia se empiece a utilizar esta metodología. En nuestro país se hizo recientemente un estudio sobre carga de la enfermedad, el cual se constituye en un primer paso hacia la implementación del ACE. El siguiente paso será evaluar las intervenciones disponibles para disminuir la carga correspondiente a las causas más importantes, o para incrementar los recursos para aquellas intervenciones altamente costo-efectivas. El diseño del POS no se basó en estudios propios de C/E sino en extrapolaciones de un estudio previo que se hizo en México del cual se tomaron las ponderaciones de discapacidad, estimativos de la efectividad de las intervenciones, tasas de incidencia y otros supuestos básicos. La validez de estos cálculos debe ser evaluada para el medio colombiano, aplicando la herramienta con datos propios. Mientras los planes de beneficios se sigan estructurando a fuerza de tutelas e ignorando el impacto económico de tales decisiones, es posible que Colombia esté iniciando una carrera acelerada hacia el encarecimiento de los costos en salud, y que en el futuro será imposible revertir.