Incentivos en costes y calidad en la atención sanitaria: una réplica

C.A. Ma

En este artículo se consideran de nuevo la aplicación de esfuerzo para una eficiencia en costes y calidad cuando los proveedores pueden rechazar la prestación de servicios a los consumidores, y se introduce un mecanismo que es una combinación de pago prospectivo y reembolso de costes. Para la aplicación de un esfuerzo eficiente, se derivan aquellas condiciones relativas al nivel de pago prospectivo y al margen adicional al reembolso de costes.

Introducción

En un trabajo anterior (Ma, 1994)* estudié las implicaciones de los sistemas de pago prospectivo y del reembolso de costes en la calidad y en los incentivos para la reducción de costes de los proveedores en el mercado sanitario. El rechazo de pacientes, situación en la que los proveedores deniegan sus servicios a los pacientes de mayor coste, era una de las cuestiones tratadas en aquel trabajo. Dado que el pago prospectivo es un mecanismo de precio fijo, los proveedores sufrirán una pérdida si prestan sus servicios a un costo superior al nivel de pago de los mismos. En el citado trabajo traté de mostrar que una combinación de pago prospectivo y reembolso de costes podría resolver el problema del rechazo y, al mismo tiempo, ofrecer incentivos para la realización de esfuerzos dirigidos a lograr una calidad eficiente y una reducción de costes. Como ha mostrado Sharma (1996), la argumentación adolecía de imperfecciones. En la presente nota se expone una modificación del mecanismo «mixto» prospectivo-reembolso y las condiciones para la implantación de incentivos eficientes.

Comenzaré por definir el modelo. Un proveedor asistencial puede dedicar «esfuerzos» a reducir los costes de su tratamiento o a mejorar la calidad de su asistencia. Las variables t_1 y t_2 denotan, respectivamente, los esfuerzos que un profesional puede dedicar a mejorar la calidad y a reducir el coste[1]. Dichos esfuerzos imponen una desutilidad total de $\gamma(t_1 + t_2)$ al profesional. La función γ es creciente y convexa. Como en mi trabajo anterior, también usaré t_1 para referirme a

* El citado artículo corresponde al capítulo «Sistemas de pago en sanidad: incentivos de coste y calidad» del presente libro.

[1] Los niveles de mínimo esfuerzo se normalizan en el valor cero.

la calidad de la atención prestada. La función creciente y convexa $\mu(t_1)$ es la demanda del proveedor[2] cuando la calidad del servicio es t_1. El coste en que incurre el hospital en el tratamiento de un paciente (c) se establece según cierta distribución (acumulada) $F(c, t_2)$ y cierta función de densidad $f(c, t_2)$, entre $[0, \hat{c}]$. Se supone que la función F es continuamente diferenciable. Supongamos que $\bar{c}(t_2)$ denota el coste medio del tratamiento si el hospital opta por el esfuerzo t_2 (la esperanza de c dado t_2). Supongo también que la función $\bar{c}(t_2)$ es decreciente en t_2, por lo que un mayor esfuerzo da lugar a una mejora del coste[3].

En Ma (1994) se demostraba que, en ausencia de rechazo, un mecanismo puro de pago prospectivo puede dar lugar a una combinación eficiente de esfuerzos de calidad y coste. Sea p el nivel correspondiente de pago previsto eficiente[4]; si hay rechazo, puede que el proveedor no pueda internalizar todos los costes, optando por un esfuerzo subóptimo de reducción de costes. Con anterioridad ya propuse el siguiente mecanismo: el pago al proveedor es c^+ para $c \leq c^+$, y c para los demás casos [véase Ma (1994), pp. 106, 107]. El error en dicho mecanismo —que eludía el rechazo y daba lugar a esfuerzos eficientes— radica en haber prescindido de las condiciones de optimización del proveedor. Sharma puso de manifiesto que, con mi mecanismo, tal vez el proveedor no siempre encuentre rentable realizar esfuerzos eficientes.

Implantación de esfuerzos eficientes

Resulta útil comenzar por determinar el beneficio del proveedor bajo el sistema de pago prospectivo en que el rechazo es imposible

$$\mu(t_1)\int_0^{\hat{c}}(p-c)f(c,t_2)dc-\gamma(t_1+t_2)$$

Supongamos que la función del beneficio es cóncava en (t_1, t_2). Las condiciones necesarias y suficientes de primer orden respecto a t_1 y t_2 son:

$$(1) \qquad \mu'(t_1)\left[p-\int_0^{\hat{c}} cf(c,t_2)dc\right]=\gamma'(t_1+t_2)$$

$$(2) \qquad -\mu(t_1)\int_0^{\hat{c}} cf_{t2}(c,t_2)dc=\gamma'(t_1+t_2)$$

[2] Los consumidores han asumido una franquicia o un coaseguro de cero.

[3] Esto puede deberse a una mejora del coste en el sentido de dominio estocástico de primer orden, pero dicha presunción no se recoge ni en éste ni en mi anterior trabajo.

[4] El valor de p viene dado por $W'(t_1^*)/\mu'(t_1^*)$, donde W es el beneficio del consumidor y t_i^* se refiere a los esfuerzos eficientes. Véase ecuación (10) en Ma (1994) (p. 72 del presente libro).

De nuevo, supongamos que p se encuentra en el nivel de realización de esfuerzos eficientes t_1^* y t_2^*.

Definiré ahora un sistema mixto prospectivo-reembolso de coste. Dicho mecanismo de pago está definido por un par (c^*, m). Si el proveedor incurre en un costo inferior a c^*, cobrará c^*; por encima de c^* cobrará $c + m$, donde $m \geq 0$. Por lo tanto, para costes inferiores a c^*, el proveedor recibe un precio fijo c, y por encima de c un margen constante m sobre el coste. Este sistema consta de *dos* instrumentos. En Ma (1994), así como en Sharma (1996), m se fija en cero. Por lo tanto, los sistemas puros de pago prospectivo y de reembolso de costes son casos especiales (respectivamente, para $c^* = \hat{c}$, y $c^* = 0$). Dado que el pago neto siempre es superior al coste, el rechazo no es rentable y el beneficio de la empresa se convierte en:

$$\mu(t_1)[\int_0^{c^*}(c^* - c)f(c, t_2)dc + \int_{c^*}^{\hat{c}} mf(c, t_2)dc] - \gamma(t_1 + t_2)$$

Las condiciones de primer orden relativas a t_1 y t_2 son:

$$(3) \qquad \mu'(t_1)[\int_0^{c^*} c^* f(c, t_2)dc + \int_{c^*}^{\hat{c}}(m + c)f(c, t_2)dc - \int_0^{\hat{c}} cf(c, t_2)dc] = \gamma'(t_1 + t_2)$$

$$(4) \qquad \mu(t_1)[\int_0^{c^*} c^* f_{t2}(c, t_2)dc + \int_{c^*}^{\hat{c}}(m + c)f_{t2}(c, t_2)dc - \int_0^{\hat{c}} cf_{t2}(c, t_2)dc] = \gamma'(t_1 + t_2)$$

Supondré que las condiciones de primer orden son necesarias y suficientes.

Los esfuerzos óptimos [dados por las condiciones de primer orden (1) y (2)] son aplicables si y sólo si existen valores de c^* y m tales que las ecuaciones (3) y (4) produzcan esfuerzos óptimos. Después de simplificar las fórmulas, este requisito se convierte en:

$$(5) \qquad p = \int_0^{c^*} c^* f(c, t_2)dc + \int_{c^*}^{\hat{c}}(m + c)f(c, t_2)dc$$

$$(6) \qquad \int_0^{c^*} c^* f_{t2}(c, t_2)dc + \int_{c^*}^{\hat{c}}(m + c)f_{t2}(c, t_2)dc = 0$$

Proposición 1. Los esfuerzos óptimos de primer orden, t_1^* y t_2^*, son aplicables si y sólo si existen c^*, siendo $0 \leq c^* \leq \hat{c}$, y $m \geq 0$ tales que las ecuaciones (5) y (6) sean satisfechas para $t_i = t_i^*$, con i = 1, 2.

Aplicando la integración por partes y basándome en el supuesto de que F es continuamente diferenciable [por lo que $F_{t2}(0,t_2) = F_{t2}(\hat{c},t_2) = 0$], se sustituye la ecuación (6) por la siguiente:

$$(7) \qquad -mF_{t2}(c^*, t_2) - \int_{c^*}^{\hat{c}} F_{t2}(c, t_2)dc = 0$$

que, por lo tanto, es una condición necesaria para dicha implantación (en $t_2 = t_2^*$). Obsérvese que la ecuación (7) *no* es inconsistente con la definición habitual de dominio estocástico de primer orden, que en nuestro contexto es $F_{t2}(c, t_2)$ (0, con desigualdad estricta al menos para algún c. La ecuación (7) queda satisfecha cuando $F_{t2}(c, t_2) = 0$ para todo c suficientemente próximo a $\hat{c}$, ya que en ese caso se puede escoger un c^* que esté suficientemente próximo a $\hat{c}$. [Posteriormente, una elección adecuada de m satisfará la ecuación (5).]

Sharma (1996) indicó correctamente que si $F_{t2} > 0$ para todo $0 < c < \hat{c}$ y t_2 (un aumento en t_2 mejora los costes en el sentido de dominancia estocástica *estricta* de primer orden), será imposible satisfacer la ecuación (7) y no podrán realizarse esfuerzos eficientes mediante una combinación de pago anticipado y reembolso de costes. Como es lógico, el dominio estricto es una suposición más restrictiva que el concepto habitual de dominio. En cualquier caso, ni en mi anterior trabajo ni en éste he utilizado el supuesto de dominancia estocástica. Además, dado que la dominancia estocástica constituye una ordenación parcial pero la comparación de los valores esperados de dos distribuciones puede realizarse siempre que existan, mi supuesto de que $\bar{c}(t_2)$ disminuye en t_2 es más general. Además, puesto que Sharma no permite un margen en el reembolso de costes, su condición (6) *no* es necesaria de hecho para la citada implantación; por el mismo motivo, la situación que se ilustra en la figura 2 de su trabajo aquí comentado *no* necesita cumplirse para la implantación de esfuerzos eficientes.

Una combinación de pago prospectivo y reembolso de costes debe producir mejores resultados que sólo un sistema de precio fijo o de «cost-plus» en su forma trivial. Este sistema incluye a cada una de las posibilidades como casos especiales. Aquí se han presentado las condiciones para que un mecanismo mixto pueda mantener los incentivos de costes y calidad y, al mismo tiempo, satisfacer el equilibrio distributivo entre beneficios e incentivos. El análisis completo de las propiedades de los incentivos de un sistema mixto será objeto de futuras investigaciones.

Bibliografía

Ma CA. Health Care Payment Systems: Cost and Quality Incentives. Journal of Economics & Management Strategy 1994; 3 (1): 93-112.

Sharma RL. Prospective Payments and Cost Reimbursement in Health Care: Cost Incentive Revisited. University of Florida, 1996.