

Asimetrías de información en los mercados de seguros: teoría y evidencia

Los mercados de seguros están sujetos a un problema potencial de información, que en algunos casos, puede generar disfunciones importantes.

por:

David Bardey¹

Asesor de la dirección de Estudios Económicos
FASECOLDA

Estos problemas han sido el objeto de una literatura muy amplia en la teoría económica. En una primera sección, se presentan estas teorías que abordan las fallas de mercado producidas por las asimetrías de información en el sector asegurador. Aunque estos conceptos teóricos son relativamente sencillos en sus estimaciones, especialmente, cuando interactúan entre ellos, pueden revelarse complejos. En la segunda sección, se abordan algunos aspectos metodológicos que conciernen la medición de estos fenómenos.

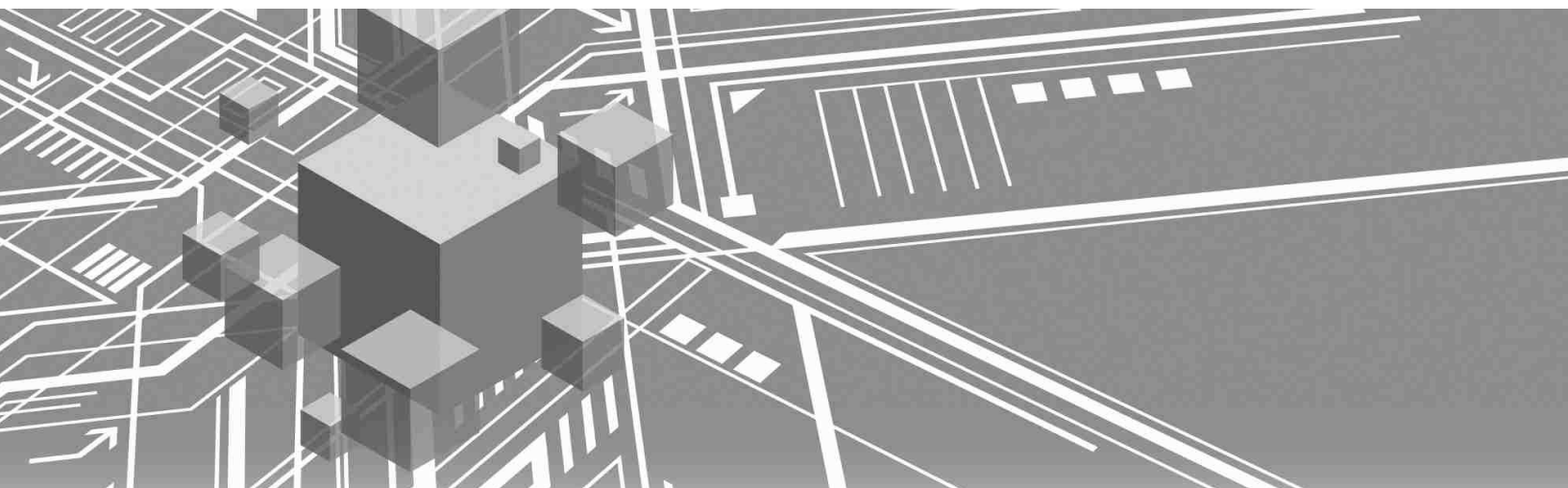
Teoría de las asimetrías de información en los mercados de seguro: selección adversa y riesgo moral

La asimetría de información más famosa es, probablemente, la selección adversa. Este fenómeno

se origina en una ventaja informacional de los asegurados sobre los aseguradores. Los asegurados disponen de información relativa a su riesgo que el asegurador no puede observar, como su patrimonio genético, su estado de salud, sus habilidades para manejar, entre otros.

La selección adversa surge entonces de la incapacidad de los aseguradores para identificar perfectamente la clase de riesgos al cual pertenecen sus asegurados. Esta incapacidad les obliga a fijar primas más o menos en función del riesgo promedio calculado a nivel de toda la población o al interior de categorías de riesgo fácilmente observables.

Cuando las primas no reflejan la heterogeneidad de los riesgos de los asegurados, se genera un fenómeno de selección adversa. Para los riesgos bajos, la prima que refleja el riesgo promedio parece alta, mientras



Cuando las primas no reflejan la heterogeneidad de los riesgos de los asegurados, se genera un fenómeno de selección adversa.

que, para los altos riesgos, la cobertura ofrecida en el contrato de seguro parece baja. En tal contexto, se puede observar que los riesgos altos se aseguran en mayor proporción que los riesgos bajos. En su paroxismo, este fenómeno puede conducir a fenómenos de “espiral de la muerte”, obligando a las compañías a elevar las primas para tener en cuenta este sesgo de la población asegurada, desmotivando aún más a los bajos riesgos, etc. En algunas circunstancias, estos fenómenos pueden repetirse hasta la desaparición de algunos aseguradores o de los contratos más generosos (Buchmueller y di Naro, 2001).

Una manera en que las compañías evitan esta espiral es proponer menús de contratos que contienen niveles de cobertura diferentes (Rothschild y Stiglitz, 1976). De manera caricatural, si seguimos con la idea de que existen solamente dos clases de riesgos, los altos y los bajos riesgos, los menús de contratos que ofrecen las compañías deben contener un contrato con cobertura completa asociada a una prima alta y otro contrato que contiene un deducible y una prima baja. Las compañías deben fijar el nivel de deducible de

tal manera que no sea rentable, o demasiado costoso, para los altos riesgos escoger el contrato de los bajos riesgos. Este diferencial de cobertura constituye entonces una herramienta para las compañías que quieren implementar una auto-selección de los asegurados, de tal modo que los asegurados escojan el contrato destinado a su clase de riesgo.

La naturaleza de los fenómenos de riesgo moral es un poco diferente porque estos comportamientos no provienen de informaciones privadas como en el caso de la selección adversa sino de la incapacidad de las compañías de observar algunas acciones de sus asegurados que influyen en su riesgo.

De manera general, el riesgo moral en el sector asegurador se define como el aumento de los gastos reembolsados generados por el hecho que los individuos tienen un seguro. Es importante distinguir lo que releva el cambio de riesgo antes que este ocurre, por el aumento de la frecuencia de los siniestros (i.e. el riesgo moral ex ante) del cambio que ocurre por comportamientos después de que el riesgo ocurre (riesgo moral ex post).

1 Profesor asociado en la Universidad del Rosario, Investigador asociado a la Toulouse School of Economics y asesor económico de Fasecolda.

La problemática del riesgo moral ex ante es muy sencilla: el seguro desmotiva las acciones de prevención de los asegurados. Cuando los asegurados se benefician de un seguro completo, no perciben los costos y beneficios de sus acciones de prevención porque obtienen el mismo nivel de riqueza, sin importar lo que suceda. Además, como sus comportamientos en términos de prevención no pueden ser observados, los aseguradores no pueden fijar las primas en función de estos comportamientos, lo que hace que los asegurados no se benefician de una reducción de sus primas por 'comportamientos positivos'. Al final, la ineficiencia del riesgo moral ex ante se traduce en riesgos más frecuentes, y en consecuencia, en primas mayores. Shavell (1979) mostró que un contrato que contiene un deducible permite reducir las ineficiencias del riesgo moral ex ante.

En efecto, el deducible permite a los asegurados internalizar parcialmente los beneficios de sus actos preventivos. Al contrario, Bardey y Lesur (2005) han mostrado que introducir un deducible puede ser ineficiente en el caso del seguro de salud cuando los asegurados internalizan los beneficios de sus comportamientos de prevención a través del mejoramiento de su estado de salud. De hecho, como los asegurados ya tienen "incentivos naturales", puede ser ineficiente añadir incentivos financieros a través un deducible.

El riesgo moral ex post captura la idea de que el reembolso pueda aumentar una vez que ocurrió el daño cuando los asegurados benefician de una cobertura generosa. En la práctica, esta forma de riesgo moral puede tomar expresiones diferentes tales como acumular pequeños accidentes diferentes y declarar todo en el mismo evento o hacer una colusión con el taller mecánico para el riesgo de automóvil. En lo que concierne el riesgo de salud, la cobertura disminuye el precio de los cuidados de salud. Se observa entonces un aumento de los gastos por parte de los asegurados que se benefician de una cobertura generosa.

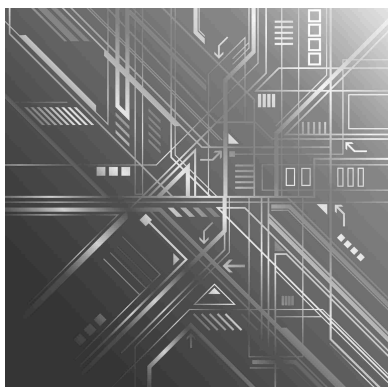
La medición de las asimetrías de información

Si la literatura sobre los aspectos teóricos de las asimetrías de información fue muy amplia desde los años setenta,



fue necesario esperar el final de los años ochentas y el principio de los noventas para que los economistas se dedicaran a la medición de estos fenómenos. Esta tardía preocupación empírica se explica, principalmente, por las dificultades encontradas para medir correctamente la amplitud de las asimetrías de información (Chiappori y Salanié, 2003). Adicionalmente, fue imprescindible traducir en términos de herramientas empíricas las consideraciones desarrolladas por la teoría de contratos. Por ejemplo, los fenómenos de selección adversa revelados por la teoría de contratos se traducen en el lenguaje empírico por problemas de endogeneidad, o aún llamados sesgo de selección.

El primer tipo de medición que se puede encontrar es la famosa "prueba de la correlación". El principio de esta prueba es muy sencilla: condicionalmente en toda la información a disposición de las compañías para fijar las primas, verificar si se observa o no que los asegurados caracterizados por un riesgo mayor compran los contratos ofrecidos con nivel de cobertura mayor, el riesgo de los asegurados, siendo aproximado por el número de siniestros que han tenido. Si se observa una correlación positiva, entonces no se puede rechazar la hipótesis de información asimétrica. Con datos de una compañía de seguro automóvil, Chiappori y Salanié (2000) mostraron que esta correlación es muy débil. Cardon y Hendel (2001) encontraron resultados parecidos para el seguro de salud.



» En efecto, si los comportamientos de riesgo moral sólo generan un incremento de las primas, al contrario, la selección adversa puede generar fallas de mercado más serias y destabilizar el buen funcionamiento de los mercados de seguros.

Sin embargo, cuando se encuentra una correlación positiva, este resultado es aún un poco frustrante conceptualmente. En efecto, una correlación positiva no nos provee ninguna explicación sobre la relación de causalidad y puede ser explicada por los dos fenómenos que fueron presentados en la primera sección: los asegurados caracterizados por más riesgos han escogido contratos con más cobertura i.e. fenómenos de selección adversa o los asegurados que han escogido cobertura han generado más gastos i.e. efecto de incentivos o de riesgo moral. Estos fenómenos no generan las mismas fallas de mercado y no necesitan necesariamente las mismas soluciones o regulaciones, lo que vuelve crucial la identificación precisa de estos fenómenos.

Varios métodos econométricos están disponibles para lograr separar estos fenómenos según el tipo de datos disponibles. Vamos a ver que el contexto institucional es en efecto muy importante para lograr esta separación.

La situación ideal para poder afirmar que la correlación positiva proviene solamente de comportamientos de riesgo moral (y no de fenómenos de selección adversa) es cuando se ha realizado un experimento, es decir se ha implementado una situación en la cual los asegurados no han podido escoger su contrato. En efecto, la selección adversa viene de la elección de los contratos por parte de los asegurados según su perfil de riesgo. Por lo tanto, una situación en la cual los contratos y los niveles de cobertura respectivamente asociados son impuestos a los asegurados, permite eliminar la selección adversa. En el caso que se encuentra una correlación positiva, ésta puede ser atribuida sola-

mente a los comportamientos de riesgo moral de los asegurados. Tal experimento fue realizado en EE.UU. en el sector de la salud.

Durante el año 1987, la Rand Corporation tomó al azar seis mil asegurados a quienes les impusieron contratos de seguro de salud diferentes. Al final, se ha observado consumos de cuidados de salud muy diferentes en función del nivel de cobertura lo que ha permitido validar la hipótesis de riesgo moral y después proveer información permitiendo un diseño más adecuado de los contratos de seguro de salud. Si bien estas experiencias son muy útiles, son igualmente muy costosas, lo que propicia incentivos para encontrar métodos empíricos alternativos.

Otro contexto interesante es cuando se aplica, por ley, cambios de regulación, situación que se llama generalmente “natural experiment”. Estos cambios generan información muy útil, ya que permiten observar los cambios en los comportamientos de los asegurados. En efecto, se puede observar el comportamiento de los mismos asegurados en situaciones diferentes, que se diferencian con niveles de cobertura diferentes. Sin embargo, concluir a partir de estas observaciones, implica extrapolar en el sentido de que nada nos permite afirmar que los asegurados no habrían cambiado de comportamientos de todas formas.

La extrapolación puede ser aún más fuerte cuando los econométricos no tienen mucha información disponible. Para limitarla, lo ideal es tener cambios de regulación que no se aplican a toda la población sino solamente a un subconjunto de la población inicial. En este caso, se forma de manera natural lo que los econométricos llaman “grupos de control”, que permiten aplicar métodos empíricos como “diferencias en diferencias” o la “doble diferencia”. Estos métodos aplicados en estas situaciones logran identificar la relación de causalidad cuando se mide una correlación positiva. Tener datos individuales que permiten el segui-

miento de los asegurados a través del tiempo, constituye otra fuente de información que ayuda a separar los comportamientos de riesgo moral de los fenómenos de selección adversa. En efecto, cuando se aplican tarifas incluyendo la política de 'bonus-malus', los incentivos a los cuales se enfrentan los asegurados cambian en el tiempo en función de su histórico de siniestros. Cuando una política de bonus-malus es aplicada por las compañías, eso implica que un accidente declarado por un asegurado durante el año t aumenta su costo marginal a declarar un siniestro el año $t+1$. En tal contexto, la dinámica de los siniestros nos permite distinguir entre riesgo moral y selección adversa. Por lo anterior, suponga que se observa para un asegurado un siniestro durante el año t . Teniendo en cuenta que aumenta su costo marginal de tener otro siniestro el año $t+1$, este asegurado tiene más incentivos a ser prudente durante el año $t+1$. Entonces, cuando no se observan otros accidentes declarados durante los años siguientes, se puede validar la hipótesis de riesgo moral por parte de este asegurado durante el año t . Al contrario, si durante los años siguientes al año t , se observan otros siniestros a pesar del cambio de incentivos generado por el bonus-malus, se puede validar la hipótesis de selección adversa, en otras palabras, este asegurado es un mal conductor.

Conclusión

Para concluir, las asimetrías de información pueden ser muy importantes en los mercados de seguro y además pueden generar ineficiencias muy fuertes. Por lo tanto, es importante medir las asimetrías de información y, cuando una correlación positiva es encontrada entre los niveles de cobertura escogidos y los riesgos de los asegurados, poder identificar claramente la relación de causalidad detrás de esta correlación.

En efecto, si los comportamientos de riesgo moral sólo generan un incremento de las primas, al contrario, la selección adversa puede generar fallas de mercado más serias y destabilizar el buen funcionamiento de los mercados de seguro. Hemos visto que según el contexto institucional, varios métodos pueden ser utilizados para alcanzar esta separación. Sin embargo, en la mayoría de los casos, tales datos no están disponibles. Para superar estas dificultades, nuevas técnicas econométricas, especialmente, las técnicas semi-paramétricas constituyen una fuente de esperanza.

Referencias bibliográficas

Bardey D y R Lesur, "Optimal Health Insurance contract: Is a deductible useful?", *Economics Letters*, vol 87, issue 3, p313-317.

Buchmueller T y di Nardo, 2001, "Did Community Rating Induce an Adverse Selection Death Spiral? Evidence from New York, Pennsylvania and Connecticut", *American Economic Review*.

Cardon J. H y I. Hendel, 2001. "Asymmetric Information in Health Insurance: Evidence from the National Medical Expenditure Survey," *RAND Journal of Economics*, The RAND Corporation, vol. 32(3), p408-27.

Chiappori P-A y B. Salanié, 2000, "Testing for Asymmetric Information in Insurance Markets ", *Journal of Political Economy*, 108, p56-78.

Chiappori P-A y B. Salanié, 2003, "Testing Contract Theory: A Survey of Some Recent Work" in *Advances in Economics and Econometrics*, vol 1, M. Dewatripont, L. Hansen and S. Turnovsky eds, Cambridge University Press.

Rothschild M y J Stiglitz, 1976, "Equilibrium in Competitive Insurance Markets" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, No. 4, p629-649.

Shavell S, 1979, "On Moral Hazard and Insurance," *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, vol. 93(4), p541-62