

**COLABORACIÓN ESPECIAL****LA GRIPE A DESDE LA TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL:  
PROPUESTAS PARA LA TOMA DE DECISIONES  
DE POLÍTICAS PREVENTIVAS****Francisco Garrido Peña (1), Luís Andrés López Fernández (2) y Eugenia Gil García (3).**

- (1) Dpto. Derecho penal. Filosofía del derecho. Filosofía moral. Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. Universidad de Jaén.  
(2) Director de Salud Pública. Prevención y Promoción de Salud. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada.  
(3) Departamento de Enfermería. Escuela Universitaria Ciencias de la Salud. Universidad de Sevilla.

**RESUMEN**

El artículo que presentamos es una reflexión sobre la incertidumbre social que gira en torno a la Gripe A y las consecuencias que puede generar en las decisiones sobre las políticas de promoción de salud. Utilizamos conceptos y metáforas de la Teoría de la Elección Racional, entre ellas el “efecto ingratitud” y “el efecto desconfianza” y analizamos cómo estas pueden constituir obstáculos para la eficacia de las políticas preventivas. Posteriormente, nos centramos en la asimetría informacional de la relación agente-principal y proponemos medidas para disminuir el “riesgo moral” que ocasionan. Por último, avanzamos algunas propuestas para el diseño de líneas y estrategias de actuación en políticas de promoción de salud.

**Palabras clave:** Subtipo H1N1 del Virus de la Influenza A. Promoción de salud. Riesgo. Incertidumbre. Difusión de la información. Política de salud.

**ABSTRACT****Influenza A from the Rational  
Choice Theory: Proposals for Decision  
Making in Prevention Policies**

This article is a reflection on the social uncertainty caused by Influenza A and on the consequences that it can have on decision making in health promotion policies. We use concepts and metaphors of the Rational Choice Theory, among them, the “ingratitude effect” or the “distrust effect”, as we analyse how these can become obstacles for the efficiency of prevention policies. Then, we focus on the information asymmetry of the principal-agent relationship, and we propose measures to diminish the “moral risk” that they cause. We finish by advancing some proposals for designing lines and strategies of action in health promotion policies.

**Keywords:** Influenza A Virus, H1N1 Subtype. Health promotion. Risk. Uncertainty. Information dissemination. Health policy.

---

Correspondencia:  
Francisco Garrido Peña  
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas  
Edificio D-3  
Paraje de las Lagunillas s/n  
23071- Jaén  
Correo electrónico: [fpna@ujaen.es](mailto:fpna@ujaen.es)

## INTRODUCCIÓN

El virus de la denominada Gripe A (H1N1), de origen porcino, fue identificado en los Estados Unidos el 15 y el 17 de abril de 2009 en muestras obtenidas de dos pacientes no relacionados epidemiológicamente. La misma cepa del virus fue identificada paralelamente en otros países como México o Canadá. La letra A designa que pertenece a la familia de los virus de la gripe humana y de algunos animales como cerdos y aves. Las letras H y N corresponden a los nombres de las proteínas que lo componen. La peculiaridad de este virus A/H1N1 es que posee una combinación inédita procedente de cuatro virus distintos, con orígenes en tres especies diferentes (porcina –dos virus–, aviaria y humana). Un tipo de mezcla que nunca había sido detectado hasta el momento según el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC)<sup>1</sup>.

Una de las características del virus AH1N1 es que está compuesto por ARN y no por ADN. Los virus con ARN, o que utilizan el ARN como intermediario replicativo, tienen una mayor potencia de replicación que aquellos que contienen ADN. La evidencia experimental apunta a la ausencia de funciones  $f^2$ , de funciones de corrección y reparación de ácidos nucleicos, funciones asociadas al ADN. Los virus que tienen una alta tasa de replicación también poseen una alta tasa de mutación. No olvidemos que las mutaciones no son sino errores en el proceso de copia o replicación del virus. A mayor tasa de replicación mayor tasa de mutación. El hecho de que el virus de la Gripe A tenga una alta tasa de replicabilidad y mutación no implica, necesariamente, que vaya a producir una mayor morbilidad o mortalidad. En ocasiones, las mutaciones rápidas y abundantes pueden ser negativas para la supervivencia de los virus y condenarlos a la extinción<sup>3</sup>. A veces, una elevada tasa de replicación puede ocasionar un proceso de retroalimentación negativa y generar un gran número de mutantes no viables.

La tasa de mortalidad del virus AH1N1 es más baja que la tasa de la gripe estacional. Sin embargo, las actuaciones puestas en marcha para prevenir y minimizar los efectos de la pandemia están marcadas por la morbilidad actual y por los efectos que pueden originar las posibles estrategias evolutivas que pueda adoptar el virus.

La posibilidad de replicación, mutación y retroalimentación negativa hace que, en el estado actual de conocimientos, resulte imposible establecer el grado de probabilidad que existe ante el comportamiento que puede adoptar el virus. Cualquiera de las opciones está favorecida por el aumento de la movilidad y la velocidad de los desplazamientos en las sociedades actuales como consecuencia del proceso de globalización<sup>4,5</sup>.

Los medios de comunicación se han hecho eco de la incertidumbre científica y, favorecido por la escasez de información estival, han dado cuenta detallada de la morbilidad y mortalidad del virus generando, en muchas ocasiones, alarma social. Incertidumbre y alarma social que han favorecido la creación, en algunos sectores de la ciudadanía, de la articulación de un *discurso conspiratorio* centrado en la culpabilidad de la industria farmacéutica, que apoyada o estimulada por medios de comunicación crean y/o exageran falsas situaciones de riesgo con el objetivo de manipular a la opinión pública en favor de sus intereses privados<sup>6</sup>. Si bien en este momento el discurso conspiratorio no afecta a los poderes públicos ni a las políticas sanitarias, su persistencia puede suponer un importante factor de bloqueo para la eficacia de las campañas preventivas y, en general, de las políticas de promoción de salud ya que estimula conductas pasivas y puede desactivar el potencial pedagógico de las campañas de salud pública.

Pero ¿qué elementos deberán tener en cuenta quienes deciden las políticas de promoción de salud para decidir la estrategia a seguir en el estado actual de conocimientos?

Para responder a esta pregunta utilizaremos herramientas conceptuales de la Teoría Elección Racional (TER)<sup>7</sup>. Tratamos de incorporar instrumentos propios de la microeconomía al análisis de “estados de opinión” en relación con las políticas públicas sanitarias.

Según la TER existen dos tipos de decisiones y cuatro tipos de criterios de elección<sup>8</sup> (tabla 1). Y, además, debemos tener en cuenta que las personas que toman las decisiones que afecta a las políticas sanitarias son decisores individuales pero pertenecen al ámbito de las elecciones colectivas y se mueven dentro de lo que Peacock denomina “mercado político”<sup>9</sup> (tabla 2).

Pues bien, las personas que deciden las actuaciones de políticas sanitarias se encuentran ante decisiones estratégicas que tienen como objetivo maximizar el bien de “salud pública” y deben combinar otros intereses y operadores sociales ya que se mueven en el mercado de ejecución de políticas.

Y si miramos al estado actual de conocimientos científicos, existen tres posibilidades en la evolución del virus: que no se produzca ninguna mutación y que se mantenga la tasa de infección actual con un comportamiento parecido al de la gripe estacional; que se produzca una mutación del virus y se convierta en más resistente y agresivo o bien, que las mutaciones del virus lo conduzcan a un progresivo debilitamiento de su capacidad de infección y daño. En este caso nos encontramos ante un caso típico de elección bajo incertidumbre. No se trata tanto de maximizar la eficacia o la función de utilidad del bien o preferencia buscada, como de minimizar los riesgos, o lo que es igual, maximizar la seguridad. El tipo de elección recomendada sería la conservadora. Es decir, se debe aplicar el principio de precaución, connatural a las elecciones bajo incertidumbre, cuando existen razonables evidencias de riesgo para la salud o el medio ambiente y no se puede realizar un cálculo de probabilidades. Ante estas condiciones el principio de precaución

Tabla 1

## Tipos y criterios de elección (TER)

Tipos de elecciones	
Estratégica	Intervienen dos o más electores y sus acciones e intereses pueden ser contrapuestos.
Paramétrica	Un solo elector decide entre las distintas alternativas.
Criterios de elección	
Maximax	Debe elegir aquella alternativa que supongan el grado más alto de maximización de sus preferencias. Es un criterio propio de un escenario optimista y de certidumbre.
Maximin (criterio de Wald)	Quien decide deberá elegir aquella alternativa cuyas peores consecuencias son mejores que las peores de las consecuencias de las restantes alternativas. Este criterio maximiza la seguridad y es el más apropiado para elecciones bajo incertidumbre.
Criterio Laplace	Del conjunto de alternativas se elige aquella que tiene más probabilidad de ocurrir. En el caso de que dos o más alternativas tengan la misma probabilidad sería más racional elegir la alternativa con mayor grado de maximización de la función de utilidad descrita. Este criterio es óptimo para elecciones bajo riesgo.
Criterio Savage	Quien decide deberá elegir aquella alternativa cuyo coste de oportunidad con respecto a las otras alternativas, que comparte un mismo “estado de naturaleza”, sea menor.
Criterio de Hurwicz	Un criterio mixto entre maximax y maximin. Quien decide debe ordenar las alternativas en virtud de una media ponderada entre los niveles de maximización y de seguridad.

Tabla 2

## Mercados políticos

“Mercado político primario”	Se identifica con el “mercado electoral”, en el cual los políticos y los partidos venden ofertas programáticas a cambio de votos.
“Mercado de ofertas de políticas”	En él la administración toma decisiones para promover el cumplimiento de los objetivos políticos del gobierno y los objetivos legislativos del parlamento. Por ejemplo, prohibir o no el consumo de tabaco, legalizar la eutanasia activa o el consumo de drogas etc. Este tipo de decisiones tiene siempre un soporte normativo.
“Mercado de ejecución de políticas”	En él que se producen las negociaciones entre la administración, que toma decisiones sobre la realización de los programas (“mercado de ofertas políticas”) y actores operadores afectados por estas ejecuciones como consumidores, pacientes, empresas, colectivos sociales, receptores de ayudas etc. En este mercado se dan interacciones entre reguladores y regulados.

opta siempre por aquel tipo de acción cuyos efectos o consecuencias peores sean los mejores o las menos costosas. Hay que elegir siempre el mejor de lo peor. En esto consiste precisamente el *criterio maximin*.

La elección del *criterio maximin* viene impuesta por la naturaleza del conocimiento y la información que tenemos de las consecuencias de cada una de las acciones posibles

¿Significa esto que está garantizado el éxito de las medidas preventivas? El éxito estaría garantizado si en la aplicación del *criterio maximin* sólo interviniera un ente que decide (la administración pública), es decir, si estuviéramos en una decisión paramétrica en el mercado de ofertas políticas. Sin embargo, estamos ante un tipo de elección estratégica dentro del mercado de ejecución de políticas en el que se producen negociaciones entre la administración y los operadores afectados (consumidores, pacientes, empresas, colectivos sociales, receptores de ayudas, etc.). Es un mercado en el que se producen múltiples interacciones, efectos deseables y efectos perversos que deberán tener en cuenta quienes deciden las políticas preventivas.

### **Del “efecto ingratitud” al “efecto desconfianza”: el riesgo de la información asimétrica**

Dos efectos perversos que pueden resultar del *criterio maximin*, hablamos del “efecto ingratitud” y el denominado efecto “Pedro y el lobo”. El primero se produce como consecuencia del éxito de las acciones preventivas que ocasionan invisibilidad de resultados no deseables<sup>10,11</sup>. Cuando estos no se producen se puede llegar a pensar que no existió un problema de salud o peligro potencial cuando lo que ocurrió en realidad es que se actuó acertadamente y se consiguió bloquear la causa.

El efecto de “Pedro y el lobo” (en recuerdo del cuento infantil sobre las reiteradas mentiras del pastorcillo Pedro) se produce cuando se realizan alarmas en la prevención de un efecto potencial y generan un deterioro de la confianza y, como consecuencia, una actitud pasiva y no colaborativa<sup>12</sup>.

La generalización en los sectores sociales del “efecto de ingratitud” puede ser interpretado, por la ciudadanía y los medios como “falso positivo” y generar un “efecto desconfianza” (“Pedro y el lobo”). Y esta

es, precisamente, la consecuencia más peligrosa e indeseable de la estrategia de *criterio maximin* puesto que su aparición va unida al éxito y no al fracaso de la misma. Para que esto no ocurra se deben diseñar estrategias y mecanismos que minimicen el efecto ingratitud y bloqueen su conversión en efecto desconfianza.

Pero, además, hay que tener en cuenta la asimetría de información que inevitablemente se produce entre ciudadanía y administración, profesionales sanitarios o medios de comunicación. Para analizar el efecto de la asimetría informacional recurrimos a los conceptos de “agente-principal”<sup>13,14</sup>. El agente es la persona o institución que se encarga de la defensa de los intereses de otra persona o institución, que se conoce como principal. Entre ambos se produce una delegación de funciones debido a la diferencia de información disponible. Si bien la asimetría informacional es constituyente de esta relación, existe el peligro de “riesgo moral”<sup>13</sup> o lo que es lo mismo, de abuso o mal uso de la confianza del agente. Este riesgo se minimiza cuando se tiene conocimiento de las consecuencias de las acciones y se maximiza cuando se socava la confianza en el agente.

La respuesta del principal (ciudadanía) puede seguir dos caminos<sup>15</sup>: la construcción de una “voz” alternativa a la voz oficial por medio de la articulación de un discurso reflexivo y la “salida”, que se lleva a cabo mediante acciones o conductas de no colaboración. Para evitar una “salida” no colaboradora es preciso minimizar la fuerza cognitiva de la “voz” alternativa y establecer salidas cooperativas por medio de diseños de mecanismos<sup>16</sup> y diseños institucionales<sup>17</sup> que minimicen los costes percibidos de las acciones propuestas.

Pues bien, en la investigación cualitativa aludida realizada en Andalucía<sup>6</sup>, detectamos un *discurso conspiratorio* basado en la desconfianza hacia los medios y la industria farmacéutica. Este discurso niega la gravedad de

la pandemia y considera que la situación de alarma proviene de “oscuros intereses” (“vender vacunas”, “desviar la atención” o “vender periódicos”). Si bien este discurso aún no está anclado en la valoración de las políticas sanitarias existe el peligro de que se extienda y le proporcione “voz” y argumentos a la desconfianza en el sistema sanitario y, con ellos, legitimar la “salida” o no colaboración en las propuestas de promoción de salud.

Este discurso de la conspiración detectado en la investigación cualitativa, como todo discurso, está atravesado por las posiciones sociales y, por ende, tiene género. En este caso es, fundamentalmente, masculino aunque también aparece en mujeres de la tercera edad y personas con menor nivel de estudios<sup>6</sup>. Creemos que se debe a que en estos grupos se concentra la mayor asimetría de información referente a prácticas preventivas de salud. Así mismo detectamos, en la investigación a la que hacemos referencia, falta de información del principal relacionada, más que con la cantidad de información disponible, con el tipo de información que el principal necesita y con un formato de comunicación adaptado<sup>6</sup>.

### **Propuestas para el abordaje político-sanitario de la Gripe A**

Para abordar las campañas de políticas preventivas y de promoción de salud en el caso de la Gripe A lo primero que hay que tener en cuenta es que nos encontramos ante una elección estratégica, en la que intervienen diversos agentes y sus intereses pueden ser contrapuestos. Que la toma de decisión está anclada en un mercado de ejecución de políticas en el que se producen negociaciones y está afectado por las interacciones entre reguladores y regulados. Y que, con el estado actual de conocimientos, nos encontramos ante un caso de elección bajo incertidumbre.

En estas circunstancias la elección racional es minimizar los riesgos, o lo que es

igual, maximizar la seguridad. La recomendación es aplicar el principio de precaución y optar por las acciones o alternativas cuyos efectos o consecuencias peores sean los mejores o menos costosos. Elegir siempre el mejor de lo peor, también denominado *criterio maximin*.

Pero el *criterio maximin* conlleva efectos perversos<sup>18,19</sup> que habrá que tener en cuenta para prevenirlos, entre ellos el “efecto ingratitud” y su consecuencia el “efecto desconfianza”, hacia las políticas sanitarias y utilizar la estructura de incentivos que proponen el diseño de mecanismos<sup>20</sup> y el diseño institucional<sup>17,18</sup>. Para minimizarlos proponemos:

1. Para disminuir el “efecto ingratitud” comunicar con transparencia la situación, dar luz o visibilidad a las políticas preventivas y de protección eficaces, y establecer un sistema de información que visualice los costes evitados asociados a las campañas, programas y acciones ejecutadas. El objetivo es reducir la información asimétrica entre el agente-principal y, con ello minimizar la conversión del “efecto ingratitud” en “efecto de desconfianza” (“Pedro y el lobo”).

2. Establecer un sistema de incentivos que bonifiquen las conductas de cooperación con las campañas sanitarias. Un ejemplo de ello puede ser los incentivos que tienen los donantes de sangre en el uso del sistema público de salud. Se trata de establecer estímulos a la colaboración que minimicen las estrategias de “salida”.

3. Establecer incentivos a la participación ciudadana (asociaciones de usuarios, colegios profesionales, asociaciones de padres y madres de alumnos...) que fomenten la implicación de los actores sociales en la toma de decisiones.

4. Llevar a cabo campañas informativas que supongan bajo coste de esfuerzo para el agente, como por puede ser abrir una línea telefónica como la que ha puesto en marcha

la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, o buzonear cartas personalizadas con información y recomendaciones sanitarias.

5. Evitar el “riesgo moral” o abuso de la asimetría de información entre agente y principal. En este sentido proponemos estudiar las opiniones de los agentes mediante investigaciones cualitativas que den cuenta de la asimetría informativa relacionada con los diversos grupos sociales y de las necesidades informativas que demandan.

6. Tener en cuenta los formatos comunicativos para que las campañas no sean un cúmulo de información sin sentido para los receptores. En este sentido proponemos evaluaciones y seguimientos de las campañas.

7. Por último, y habida cuenta que la globalización y la sociedad del riesgo favorecen situaciones sanitarias que requieren acciones rápidas y eficaces, proponemos desarrollar mecanismos institucionales que sean capaces de detectar la voz de la ciudadanía. Esto favorecería el conocimiento de las administraciones sanitarias de los discursos sociales emergentes y la puesta en marcha de mecanismos que eviten que el discurso, la “voz”, se convierta en “salida” o lo que es lo mismo, permitirán diseñar líneas y estrategias de actuación antes de que el discurso legitime la no colaboración en las políticas de promoción de salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zimmer SM, Burke DS. Historical perspective-Emergence of influenza A (H1N1) viruses. *N Engl J Med.* 2009; 16. 361 (3): 279-85.
2. Weissmann C, Borst P, Burdon RH, Billeter MA, Ochoa S. Replication of viral RNA. III. Double-Stranded replicative form of MS2 phage RNA. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1964; 51(4): 682-90.
3. Iranzo J, Manrubia SC. Stochastic extinction of viral infectivity through the action of defectors. *Europhys Lett.* 2009; 85 (1): 1-6.
4. Holmes EC, Drummond AJ. The Evolutionary Genetics of Viral Emergence. En: Childs JM, Mackenzie JS, Járge A, Richt JA (Editores). *Wildlife and Emerging Zoonotic Diseases: The Biology, Circumstances and Consequences of Cross-Species Transmission.* Berlin: Editorial Springer; 2007: 51-66.
5. Beck U. La sociedad del riesgo. En camino hacia otra sociedad moderna. Barcelona: Paidós; 1988.
6. Gil García E, López Fernández LA. Opiniones, expectativas y temores de andaluces en torno a la Gripe A: un estudio cualitativo. Sevilla: Junta de Andalucía; 2009.
7. Mari-Klose P. Elección racional. Cuadernos Metodológicos. 29. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2000.
8. Elster J. El cambio tecnológico. Barcelona: Gedisa; 1990.
9. Peacock A. La elección pública: una perspectiva histórica. Madrid: Alianza Editorial; 1995.
10. Kahneman D, Tversky A. Choices, values and frames. New York: Cambridge University Press; 2000.
11. Piatelli M. Los túneles de la mente. Barcelona: Crítica; 2005.
12. Bishop MA, Trout DJ. Epistemology and the psychology of human judgment. Nueva York: Oxford University Press; 2004.
13. Braun D, Guston DH. Principal-agent theory and research policy: an introduction. *Sci Public Policy.* 2003; 30 (5): 302-08.
14. Aguiar F, Barragán J, Lara N. Economía, Sociedad y Teoría de Juegos. Madrid: McGraw Hill; 2007.
15. Hirschman A. Salida, voz y lealtad. México: Fondo de Cultura Económica; 1977.
16. Pettit P. El diseño institucional y la elección racional. En: Goodin RE (com). *Teoría del diseño institucional.* Barcelona: Gedisa; 2003. pp. 75-118.
17. Goodin RE. Las instituciones y su diseño. En: Goodin RE (com). *Teoría del diseño institucional.* Barcelona: Gedisa; 2003. pp. 13-74.
18. Boudon R. Effets pervers et ordre social. París: Press Universitaires de France; 1977.
19. Gosselin A. La logique des effets prevers, París: Press Universitaires de France; 1998.
20. Schelling TC. Micromotivos y macroconductas. México: Fondo de Cultura Económica; 1989.