

Repugnancia y Mercados: El Caso del Mercado de Órganos para Trasplantes

UCEMA
Prof. Julio Elías

¿Qué tipos de bienes no deben comercializarse en el mercado?

Ejemplos de Mercados en los que algunas transacciones resultan Repugnantes (o que alguna vez lo fueron)

- Carne de perro para consumo humano
- Bebidas alcohólicas
- Marihuana
- Cadáveres para estudios anatómicos
- Órganos para trasplantes cadavéricos.
- Órganos para trasplantes vivos (hígados, riñones).
- Carne de caballo para consumo humano
- Matrimonio Gay

Ejemplos de Mercados en los que algunas transacciones resultan Repugnantes (o que alguna vez lo fueron)

Riesgo

- Seguro de vida para adultos, niños y extraños
- Juegos de azar
- Especulación financiera, Intereses sobre los préstamos

Polución

- Industrias contaminantes en países subdesarrollados.
- Títulos de emisión de contaminación.

Mercados por sexo y reproducción

- Madres rentadas, donación de espermias y óvulos.

Mercado de Trabajo

- Esclavitud, Servidumbre contratada a término
- Servicio militar voluntario, soldados mercenarios

Ejemplos de Mercados en los que algunas transacciones resultan Repugnantes (o que alguna vez lo fueron)

- Arte



“La Civilización Occidental y Cristiana.” León Ferrari, 1965.

¿Qué tipos de bienes no deben comercializarse en el mercado?

- Behavioral economics se ha concentrado en ciertas regularidades en los gustos de las personas que generalmente no eran o no son modelados por los economistas:
 - Gustos fuertes por evitar pérdidas, por justicia....
- Los ejemplos anteriores son sobre gustos que las personas tienen respecto de las elecciones que otras personas puedan hacer – Roth (2007) muestra que esto puede tener importantes consecuencias sobre los tipos de mercados que observamos.

¿Qué tipos de bienes no deben comercializarse en el mercado?

- Cuando algunas transacciones involucran dinero pueden ser vistas como:

- Desagradables
- Inapropiadas
- Injustas
- Indignas
- Poco profesional



“We didn’t have time to pick up a bottle of wine, but this is what we would have spent.”

(New Yorker cartoon)

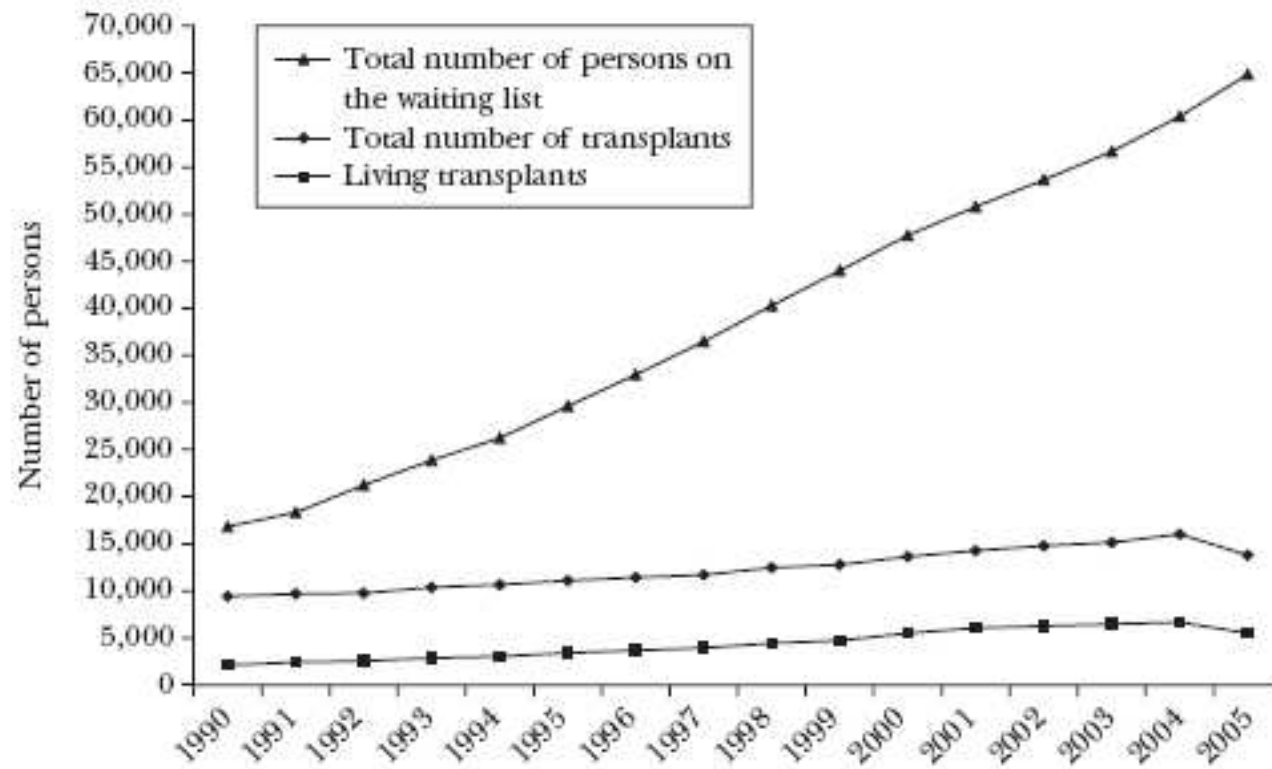
Introducción

- ¿Qué tipo de bienes no deben dejarse librados mercado?
 - Bienes públicos
 - Externalidades
- ¿Qué criterio utilizan las sociedades para tomar esta decisión?
- En la decisión, ¿pesa la eficiencia económica?
- ¿La Ética y la Eficiencia Económica se mueven en sentidos opuestos?
- Un caso en el que las cuestiones, éticas y económicas, están lejos de resolverse es la disputa sobre cómo se deben procurar y distribuir los órganos para trasplantes.

El caso del mercado de órganos para trasplantes

- Exceso de demanda persistente en el mercado de órganos para transplante
- Pérdidas de vida mientras se espera por un transplante.
- En Estados Unidos se está cerca de llegar al punto en el que el tiempo promedio de espera superará la expectativa de vida en la lista de espera.

Kidney Transplants: Total Number of Transplants, Living Transplants, and Total Number of Persons on the Waiting List in the United States: 1990–2005



Source: United Network for Organ Sharing.

Trasplantes de Renales Argentina – 1998 – 2009



Fuente: INCUCAI

El caso del mercado de órganos para trasplantes

- A diferencia de Estados Unidos, en la Argentina es posible cubrir la demanda anual de trasplantes renales con órganos provenientes de donantes fallecidos únicamente.

El caso del mercado de órganos para trasplantes

- Exceso de demanda persistente en el mercado de órganos para trasplantes
- Pérdidas de vida mientras se espera por un transplante.
- En Estados Unidos se está cerca de llegar al punto en el que el tiempo promedio de espera superará la expectativa de vida en la lista de espera.
- ¿Qué se puede hacer al respecto?
- Múltiples propuestas de reformas al sistema:

Moderadas: Mejorar la asignación, campañas educativas, “Kidney Paired Donation”, LifeSharers

Radicales: Solución de Mercado. Pagar por los órganos.

El caso del mercado de órganos para trasplantes

- Becker y Elías, 2007
 - Los incentivos monetarios pueden aumentar suficientemente la oferta de órganos como para eliminar las largas listas de espera.
 - Estos incentivos no aumentarían el costo de trasplantes en un porcentaje importante y lograrían eliminar la espera, aumentar la calidad de vida y reducir la cantidad de muertes de manera significativa.
 - Aún cuando los beneficios de eliminar el faltante de órganos parecen enormes, muchas personas y organizaciones se oponen a este tipo de propuestas.

Repugnancia y Mercado de órganos para transplantes

- Al Roth: “Legalizing kidney sales faces substantial, perhaps insuperable obstacles. Just as you can't sell yourself into indentured servitude anymore, some transactions are illegal because enough people find them repugnant.”

- Segev and Gentry (AJT 2010):

“But even if we believe that today more than half of the US public supports payment for organ donation, does this change anything for those seeking to establish a national organ market, or those fighting against it? Should we devote resources to investigating the nuances of public attitudes toward these markets? Probably not, for two major reasons.

First, nothing else is relevant until physicians support organ sales...

Second, and more importantly from a logistical standpoint, is that it will take an act of Congress—that is the reversal of the National Organ Transplant Act (NOTA) of 1984—to make organ markets a reality....”

El caso del mercado de órganos para trasplantes

- En una transacción “repugnante” los participantes están dispuestos a intercambiar, pero terceros lo desapruaban y desean evitar que se produzca la transacción.
- ¿Cómo opera esta restricción en el mercado?
- ¿Cuál es su efecto?

Determinantes del factor repugnancia

- La repugnancia de una persona hacia la idea de comprar y vender riñones para trasplantes es función de una serie de factores:
 - El precio esperado de un órgano (¿Explotación?)
 - El nivel de ingreso de los potenciales vendedores (¿Coerción?)
 - La cantidad de personas en lista de espera
 - La cantidad de muertos en lista de espera
 - La eficiencia del sistema
 - Tratar con pacientes altruistas versus “donantes” pagos (La relación doctor-paciente)
- Esto es:

$$\text{Repugnancia}_i = R_i(\text{Factores})$$

Bienestar de los individuos bajo dos regímenes: Sistema no basado en el mercado versus sistema basado en el mercado

- Asuma que el bienestar individual, U , es una función de 3 factores únicamente:

1- Consumo, C

2- Salud, H

3- Repugnancia, R

- Es decir: $\text{Bienestar Individual} = U(C, H, R)$
 - Cada factor puede variar entre distintos individuos y entre regímenes.
 - Para los participantes indirectos en el mercado el consumo y la salud serán aproximadamente iguales en ambos regímenes

Bienestar de los individuos bajo dos regímenes: Sistema no basado en el mercado versus sistema basado en el mercado

Régimen	Bienestar Individual
Prohibición	$U(C_{\text{No Market},i}, H_{\text{No Market},i}, R_{\text{No Market},i})$
Mercado	$U(C_{\text{Market},i}, H_{\text{Market},i}, R_{\text{Market},i})$

C = Consumo

H = Salud

R = Repugnancia

Bienestar individual = $U(C, H, R)$

Ponderando el factor repugnancia: Compensaciones monetarias

- ¿Cuánto consumo o dinero tenemos que darle a una persona para dejarlo indiferente entre los dos regímenes?
- Llamemos δ a este monto.
- Podemos calcular δ utilizando la función de bienestar individual.

$$U(C_{\text{No Market},i}, H_{\text{No Market},i}, R_{\text{No Market},i}) = U(C_{\text{Market},i} + \delta, H_{\text{Market},i}, R_{\text{Market},i})$$

$$\delta(C_{\text{No Market},i}, H_{\text{No Market},i}, R_{\text{No Market},i}, C_{\text{Market},i}, H_{\text{Market},i}, R_{\text{Market},i}) = \delta_i$$

$\Rightarrow \delta$ varía en la población

- $\delta_i < 0 \Rightarrow \text{☺}$ A la persona le gusta la idea de un mercado por riñones
- $\delta_i > 0 \Rightarrow \text{☹}$ A la persona no le gusta la idea de un mercado por riñones
- $\delta_i = 0 \Rightarrow \text{☹}$ La persona está indiferente

Ponderando el factor repugnancia: Compensaciones monetarias

- Para los participantes indirectos en el mercado, es decir para la mayoría de la población:

$$- C_{\text{No Market},i} = C_{\text{Market},i} = C_i$$

$$- H_{\text{No Market},i} = H_{\text{Market},i} = H_i$$

- $U(C_i, H_i, R_{\text{No Market},i}) = U(C_i + \delta, H_i, R_{\text{Market},i})$
- $\delta(C_i, H_i, R_{\text{No Market},i}, R_{\text{Market},i}) = \delta_i$
- δ refleja de manera plena el valor monetario del factor repugnancia para la persona i .

¿Sistema basado en el mercado?

Análisis costo-beneficio

- Principio de compensación (Análisis costo-beneficio):
 - $\sum \delta_i < 0 \Rightarrow$ Los ganadores pueden compensar a los perdedores
 \Rightarrow Mercado
 - $\sum \delta_i > 0 \Rightarrow$ Los ganadores no pueden compensar a los perdedores
 \Rightarrow Prohibición

¿Sistema basado en el mercado?

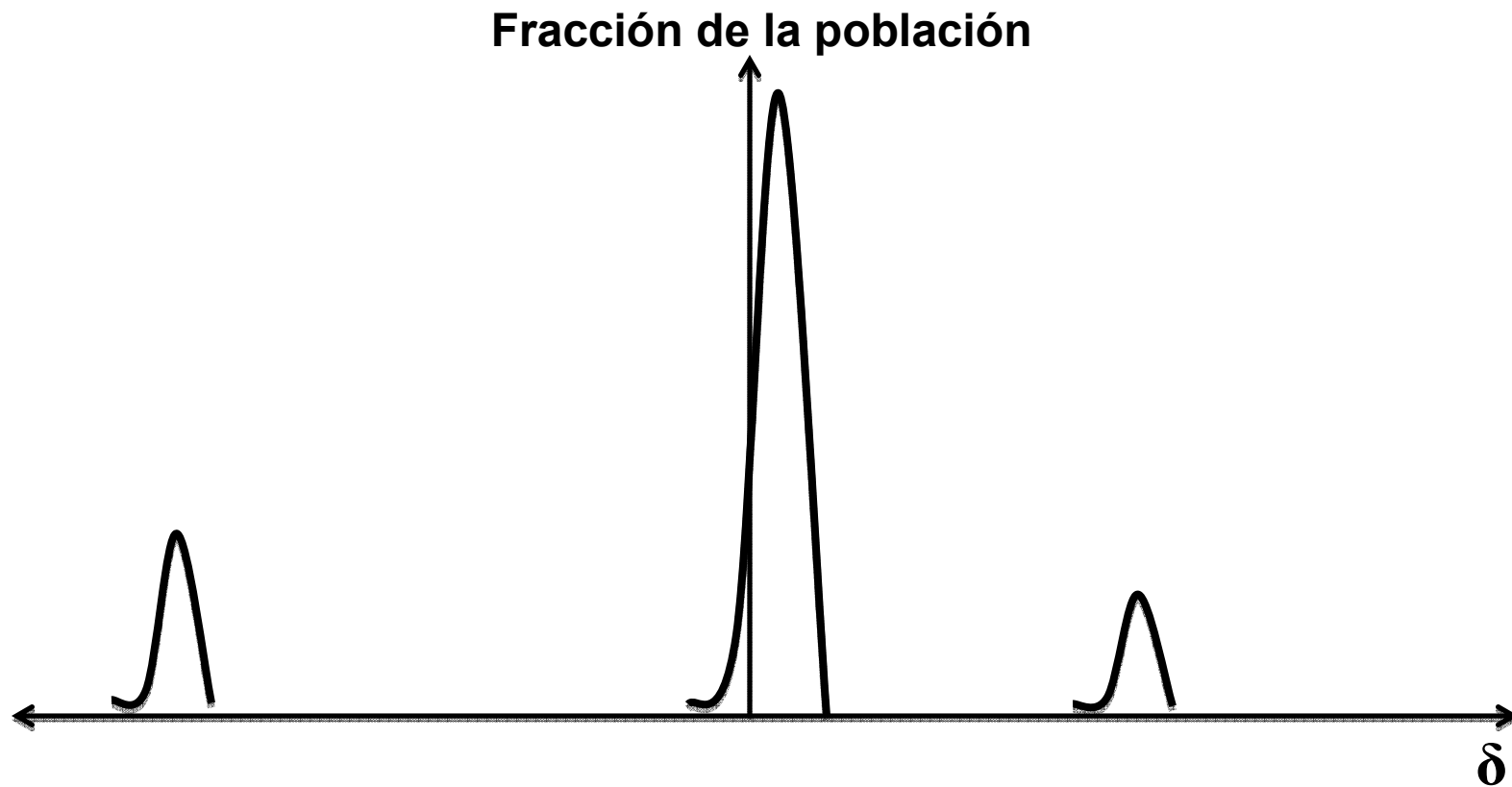
Análisis costo-beneficio

- En referencia al análisis “económico” del mercado de trasplantes renales, Paul Bloom, un psicólogo de Yale, nos dice:
“the problem is not that economists are unreasonable people, it’s that they’re evil people. They work in a different moral universe.”
- Al Roth: “It is illegal to sell horsemeat for human consumption in California, not because a persuasive case was made that the costs exceed the benefits, but because 4,670,524 people voted to make it illegal in a 1998 referendum.”

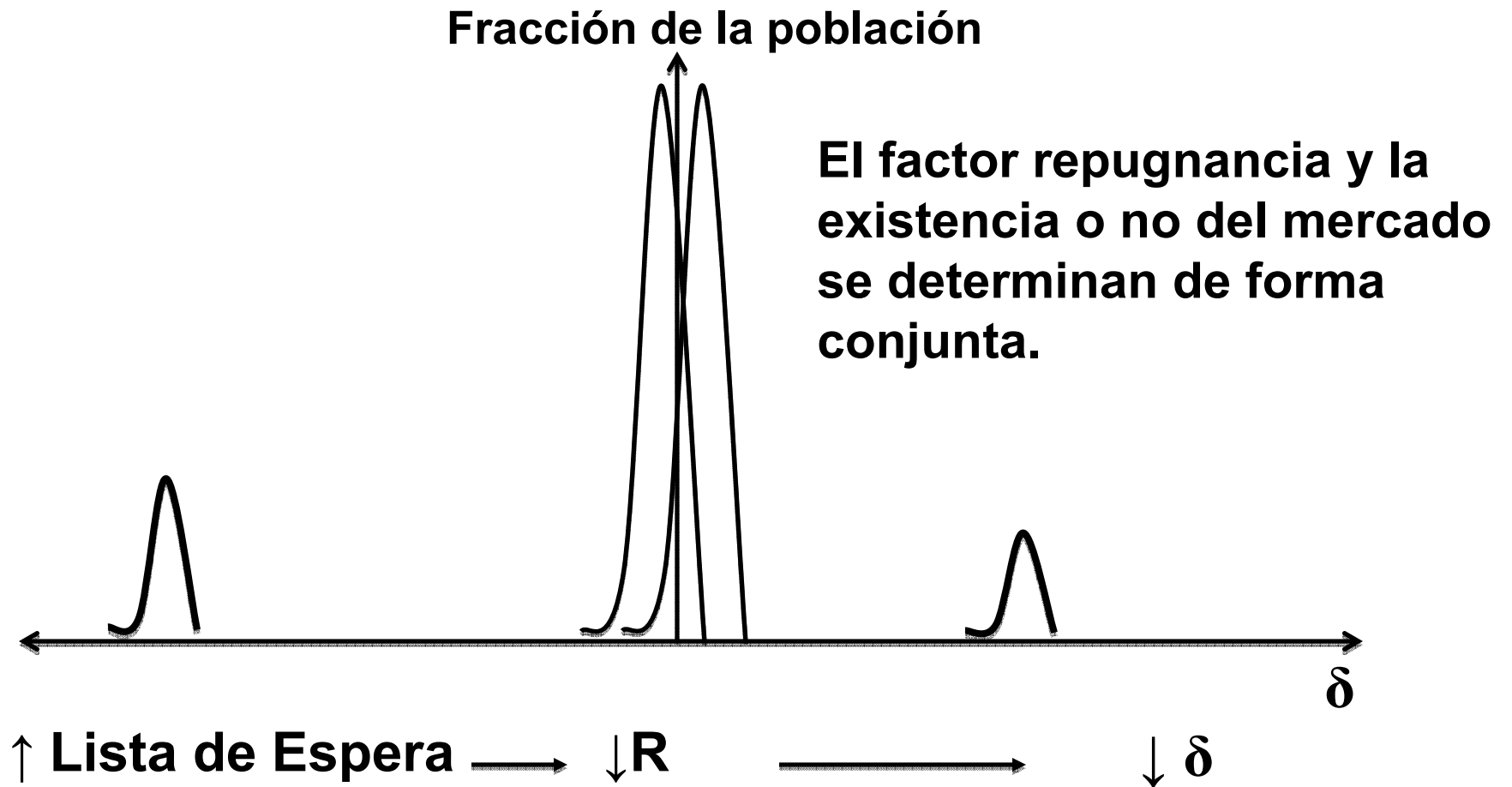
¿Sistema basado en el mercado? Referéndum

- Referéndum:
 - $V_i = 1$ Si mercado (i.e. $\delta_i < 0$)
 - $V_i = -1$ Si prohibición (i.e. $\delta_i > 0$)
 - $\sum V_i > 0 \Rightarrow$ mercado
 - $\sum V_i < 0 \Rightarrow$ prohibición
- El resultado depende de la distribución de δ en la población.

Distribución de δ en la población: Un ejemplo



Cambios en la repugnancia: Efectos de un aumento en la lista de espera



Cambios en la repugnancia:

Lo que es repugnante depende de las circunstancias

- Alguien podría decir que los estadounidenses encontraban repugnante el consumo de alcohol, por lo tanto se estableció una prohibición.
 - 15 años más tarde las personas cambiaron de idea porque el costo de la prohibición era demasiado alto.
- Si el precio de la carne de vaca o de otras carnes aumenta mucho, la repugnancia hacia la carne de caballo podría disminuir, e inclusive podría desaparecer.
- Alguien que siente repugnancia hacia la venta de órganos podría cambiar de idea si su esposo o hijos necesitan uno, y los mismos sufrirán mucho o quizás morirán debido a la espera que se requiere bajo el sistema actual.

Consideraciones Religiosas

Religión Judía

Many Jewish scholars accept the idea of rewarding people for donating organs for transplantation. Rabbi Shlomo Goren, the third Ashkenazi chief rabbi of Israel, writes that “the donation of a kidney in consideration of financial reward does not change its positive characteristic.” He continues, “We have no halachic basis [that is, no basis rooted in Jewish law] on which to prohibit one from donating a kidney in consideration of financial gain.”

Consideraciones Religiosas

Religión Musulmana

Within the Islamic faith, the ethical status of organ donor compensation is complex. In the abstract, Muslim jurists generally condemn payment for organs because they believe God owns the human body and, therefore, humans do not have the right to sell organs they do not truly possess. Most Shiite jurists and an increasing number of Sunni scholars believe, however, that life-threatening circumstances change the rules, and that organ trade is an acceptable means to save lives. For example, a survey of thirty-two Muslim scholars found uniform agreement that organ trading is not permissible, yet 68.7 percent of them made an exception if the only alternative was death.

This flexibility flows, in part, from the Islamic principle that necessity “makes what would otherwise be prohibited licit”

Consideraciones Religiosas

Religión Católica

Perhaps the earliest consideration among Catholics of remuneration for a body part was expressed publicly by Pope Pius XII in 1956. In an address to the Italian Association of Donors of the Cornea, he asked,

“Is it necessary, as often happens, to refuse any compensation as a matter of principle? The question has arisen. Without doubt there can be grave abuses if recompense is demanded; but it would be an exaggeration to say that any acceptance or requirement of recompense is immoral. The case is analogous to that of blood transfusion; it is to the donor’s credit if he refuses recompense, but it is not necessarily a fault to accept it.”

Having given organ transplants the highest moral accolades, the pope (John Paul II) then warned against a potential for abuse: “Any procedure which tends to commercialize human organs or to consider them as items of exchange or trade must be considered morally unacceptable, because to use the body as an ‘object’ is to violate the dignity of the human person.” A key aspect of ensuring dignity, he says, is “the need for informed consent . . . the human ‘authenticity’ of such a decisive gesture requires that individuals be properly informed about the processes involved, in order to be in a position to consent or decline in a free and conscientious manner.”

Actitud del público hacia la venta de órganos

- We surveyed a representative sample of Americans, to investigate who disapproves of kidney sales, and why. We investigate three hypotheses about disapproval of kidney markets. First, it reflects a generalized disapproval of the *sale and commoditization of body parts*. Second, it reflects a general disapproval of *market encroachment on traditionally non-market transactions*, i.e. repugnance towards introducing money to transactions previously carried out without money among families and friends. (E.g. Robin Young, interviewing one of the authors on NPR: “I remember the first McDonalds coming to our neighborhood and my mother treated it as if it was some sort of *heathen* place. Go somewhere else but home to eat?”) Third, it reflects *distrust of markets generally*.

Actitud del público hacia la venta de órganos

Mercados por Riñones

We described four potential kidney markets, varying both donor type (living vs. deceased) and purchaser type (individual vs. government). Respondents rated each market on a 7 point scale (1=“approve a great deal” ... 4 = “neither approve nor disapprove”... 7=“disapprove a great deal”). For example, the scenario describing the individual market for deceased donations is:

Alan has a serious kidney disease, and needs to have a kidney transplant. He does not have any friends or family who would be compatible donors.

Scenario A: Suppose it was legal for **individuals** to pay the family of a **deceased donor** to immediately receive a donated kidney. Would you approve or disapprove of Alan paying for a kidney from a deceased donor?

The corresponding scenario describing a regulated institutional market involving the government and/or insurance companies is:

Scenario B: Suppose that the **government and/or health insurance companies** were allowed to pay a standard payment to the family of a **deceased donor**. Would you approve or disapprove of such a program to pay for kidneys from deceased donors?

The two scenarios for living donors are written similarly. We also asked which markets respondents would want to be legalized (1=“strongly believe it should be legal”... 4=“no opinion”... 7=“strongly believe it should be legal”). Lastly we asked respondents to rank the four markets in order of acceptability.

Actitud del público hacia la venta de órganos Mercados por otras partes del cuerpo

To measure these attitudes we presented scenarios for paying blood donors, paying a surrogate mother, and purchasing cadavers. For example, the scenario describing paying blood donors is:

Background: Orange Diamond is a charity that organizes blood donations.

Scenario: Since they often don't have enough donors, they pay \$50 each time a person donates blood. Do you approve or disapprove of **paying these donors**?

Actitud del público hacia la venta de órganos

Mercados que sustituyen transacciones afuera del mercado

If disapproval reflects the belief that organs should be given by friends or family, people who disapprove of kidney markets may also disapprove of other purchases of services otherwise given for free by loved ones (such as food preparation and child care). We presented paired market and non-market scenarios. The questions for cooking and takeout food are:

Background: John and Mary both work full time jobs, and have successful careers. They have two school-aged children. They are a prosperous middle class family. Their jobs keep them quite busy, and John and Mary are often too tired to cook a family meal.

Scenario A: Suppose that 3 to 4 nights a week John and Mary have Mary's sister Corrie come over to make dinner. Do you approve or disapprove of John and Mary having Corrie cook dinner instead of making dinner themselves?

Scenario B: Suppose that 3 to 4 nights a week John and Mary order take out or go out to restaurants with their children. Do you approve or disapprove of John and Mary buying dinner from a restaurant instead of making dinner themselves?

Table 1: Summary of Demographic Variables of Respondents

	Our Sample	US Population
Mean Age	44.60	44.30
% Female	54.68%	52.4%
% White	79.5%	68.2%
% Black	7.5%	11.6%
% Asian	5.3%	4.6%
% Hispanic	6.1%	13.8%
% Married	56.21%	54.1%
Mean Number of Children	1.58	1.9
Median Household Income	\$50-\$59K	\$50K
% Household Income < \$30K	22.41%	25.69%
% Grade School or High School Education Only	23.71%	48.42%
% College Educated	39.96%	33.0%
% Christian	69.46%	76.0%
% Attending Religious Services > 1/month	36.52%	N/A
% Republican	27.60%	39%
% Democrat	29.64%	32%

US population data drawn from 2008 Current Population Survey (CPS), 2008 American Religious Identification Survey (ARIS) and 2008 election exit polls. US population data for individuals age 15+ where possible.

Table 2: Disapproval Rates

Panel A: Kidney Markets						
Donor	Purchaser	% Approve	% Disapprove	% Legal	% Illegal	Modal Rank
Deceased	Individual	50.67%	26.58%	42.26%	33.84%	3
Deceased	Government	62.72%	15.87%	57.55%	16.83%	1
Living	Individual	54.49%	22.75%	44.17%	31.17%	4
Living	Government	60.99%	17.40%	56.21%	19.69%	2

Panel B: Family and Body Transactions					
Scenario	% Approve	% Disapprove	Scenario	% Approve	% Disapprove
Sister Cook Food	46.85%	23.90%	Sex: prostitute	8.41%	71.51%
Order Food	43.02%	31.17%	Pay for blood	68.07%	11.85%
Kids w/ Grandma	79.54%	6.12%	Surrogacy	65.77%	16.44%
Kids in Daycare	66.16%	16.25%	Buy body for medical	54.88%	24.47%
Elder care	65.20%	16.25%	Buy body for misc.	42.83%	32.12%
Sex: promiscuous	31.36%	35.18%			

Table 3: Traditionally Non-Market and Body-Related Transactions

VARIABLES	(1)	(2)
	Total Disapproval	Disapprove of At Least One
Food: Family Cooks	-0.0680 (0.186)	-0.0530 (0.0461)
Food: Order Takeout	0.473*** (0.180)	0.0993** (0.0429)
Kids: Family Cares For	0.269 (0.218)	-0.0115 (0.0568)
Kids: Daycare	0.0248 (0.212)	-0.0265 (0.0527)
Eldercare	0.0187 (0.173)	-0.00609 (0.0455)
Sex: Promiscuous	0.144 (0.170)	0.0624 (0.0446)
Sex: Prostitute	-0.198 (0.167)	-0.0584 (0.0472)
Pay for Blood	0.629*** (0.198)	0.0352 (0.0445)
Pay for Surrogacy	0.616*** (0.172)	0.0810* (0.0437)
Pay for Cadavers (Medical)	0.497** (0.206)	0.0836* (0.0499)
Pay for Cadavers (Misc)	0.120 (0.214)	0.0527 (0.0491)
Political and Religious Controls	YES	YES
Demographic and Experience Controls	YES	YES
Constant	4.836*** (1.540)	-1.764*** (0.442)
Observations	415	415
R-squared	0.280	

Column 1 is OLS, Column 2 is Probit

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Determinantes del sistema – Un ejemplo: La prohibición de la venta de órganos en los Estados Unidos

- El beneficio potencial de un sistema de mercado puede haber parecido bajo en relación a los costos de implementar un nuevo sistema, ya que el faltante no era tan severo.
- En la actualidad cerca de 80.000 personas se encuentran en lista de espera renal.
- Adicionalmente, las mejoras en la seguridad y la efectividad de los trasplantes renales han aumentado de manera significativa los beneficios potenciales.

Conclusiones

- La repugnancia es predecible y se encuentra asociada con el costo social.
- El problema del faltante de órganos es grave: largas esperas, calidad de vida baja y muchas muertes mientras se espera.
- ¿Solución? Utilizar alguna forma de incentivo, monetario o en bienes, para atraer donantes vivos o cadavéricos.
- En el caso argentino el gobierno podría ofrecer algún tipo de consideración de valor, como ser la cobertura del sepelio del donante o algún tipo de beneficio impositivo, para las familias de aquellas personas que no hayan manifestado su oposición a dar sus órganos después de muertas, una vez que la donación se haya efectuado.

Conclusiones

- Puede existir un factor que nos hace sentir repugnancia hacia la venta de órganos, pero esto tiene que ser balanceado contra el beneficio de la venta.
- Conclusiones acerca de la moralidad de utilizar precios para alentar la oferta o racionar la demanda cambiaron en el pasado cuando se demostró su efectividad. Un ejemplo son los impuestos sobre el carbono para reducir la emisión de gases.