

6.1. Demanda Inducida por la Oferta

Economía y Gestión de la Salud

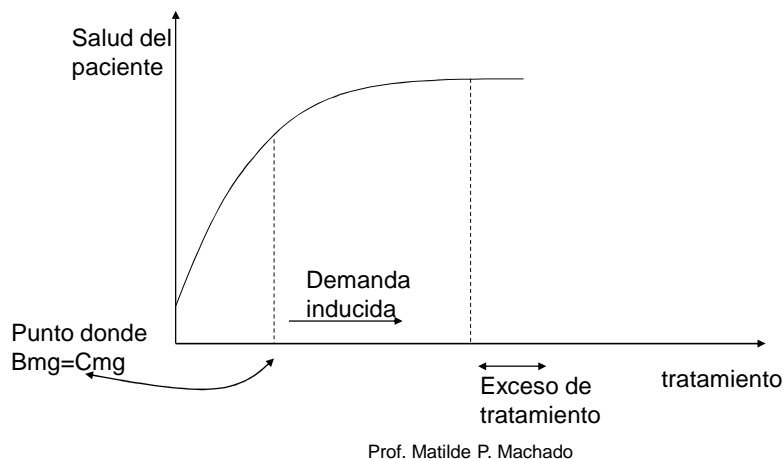
Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

- Def. informal – Se dice que hay demanda inducida cuando el proveedor de servicios sanitarios, actuando como agente del paciente, causa un nivel de consumo distinto del nivel que el paciente hubiera seleccionado en el caso que tuviese la misma información que el proveedor. (hay riesgo moral por parte del médico). Ejemplo: mercado de medicamentos en Japón donde el médico realiza el diagnóstico y vende los medicamentos al paciente a cambio de un beneficio (Iizuka, 2007).
- El concepto de demanda inducida debe distinguirse del concepto de exceso de tratamiento ya que puede haber exceso de tratamiento sin existir demanda inducida y puede haber demanda inducida sin que exista exceso de tratamiento. Exceso de tratamiento es un concepto técnico.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida



6.1. Demanda Inducida

- Si realmente hay demanda inducida por la oferta esto sería un fallo de mercado (fruto de la información asimétrica) lo que justificaría la intervención del Estado por ejemplo implantando un sistema público (lo que pasa es que en un sistema público puede darse lo contrario, es decir sub-tratamiento). También en sistemas públicos puede haber demanda inducida pero es mucho menos probable ya que el pago de los médicos y proveedores no depende directamente del número de visitas (en principio reciben un sueldo fijo al fin de mes). Sin embargo la demanda inducida puede ser beneficiosa para algunos médicos. Por ejemplo, el prestigio y el aprendizaje de un cirujano depende del número de cirugías o por motivos de investigación.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

- La teoría de la demanda inducida empezó con el hallazgo de Shain y Roemer (1959) y Roemer (1961) de la correlación entre el número de camas de hospitales por 1000 habitantes y las tasas de utilización de esas camas (por ejemplo medidas como “días de hospitalización por 1000 habitantes”). Se decía “una cama construida es una cama ocupada”. La falacia de este argumento se puede demostrar con un argumento sencillo:

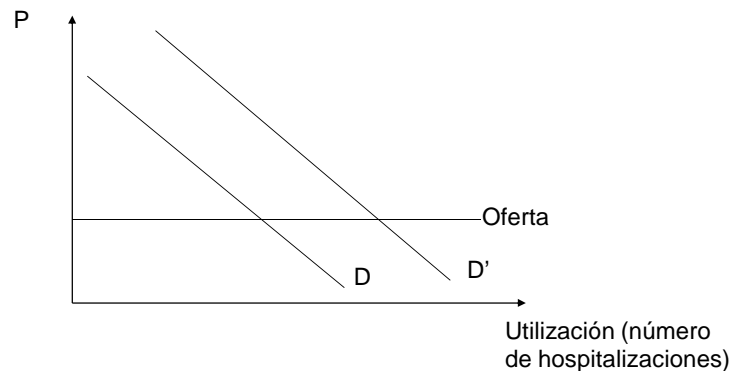
Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

- Vamos a suponer un mercado competitivo
- Coste de producir una cama adicional constante (esto es lo mismo que el coste de aumentar la capacidad del hospital)
- Supongamos que la demanda aumenta de $D \rightarrow D'$
- Que va ocurrir?
- Es obvio que la utilización (que es dada por la demanda) va a estar correlacionada con el número de camas disponibles (que es la oferta) pero no porque la oferta haya creado a la demanda (en este ejemplo ha sido la demanda que ha aumentado y por tanto se movió primero) sino porque cambios en la demanda generan nuevos equilibrios. La correlación mencionada por Roemer no constituye una prueba de Demanda Inducida

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida



Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

- La demanda Inducida puede ser vista como desplazamientos de la curva de demanda causados por desplazamientos de la curva de oferta (en respuesta a alteraciones en las condiciones de la oferta)

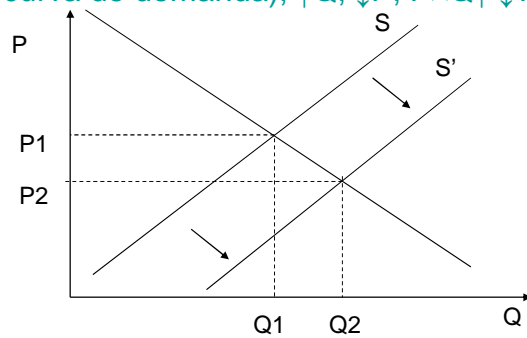
Nota: en la práctica es muy difícil determinar si hay o no hay demanda inducida porque es difícil distinguir entre movimientos de la curva de demanda y movimientos a lo largo de la curva de demanda.

Ejemplo: Supongamos que la oferta de médicos aumenta de $S \rightarrow S'$

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

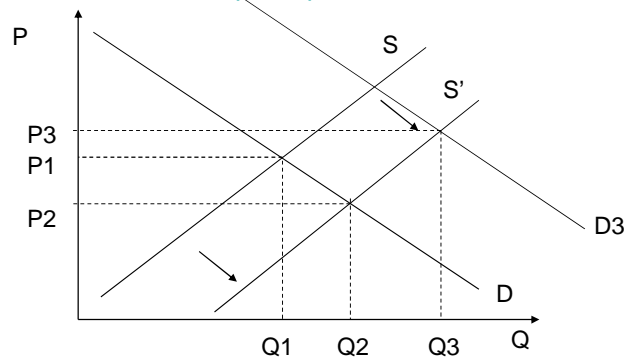
Si no hay demanda inducida: El precio cae y la cantidad aumenta (P_2, Q_2) es el nuevo equilibrio (a lo largo de la curva de demanda), $\uparrow Q, \downarrow P, P \times Q \uparrow \downarrow ?$



Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Si hay demanda inducida: La curva de demanda se desplaza y puede haber 2 situaciones: 1) Si la demanda se desplaza mucho $D \rightarrow D_3$ 2) Si la demanda se desplaza poco $D \rightarrow D_4$.



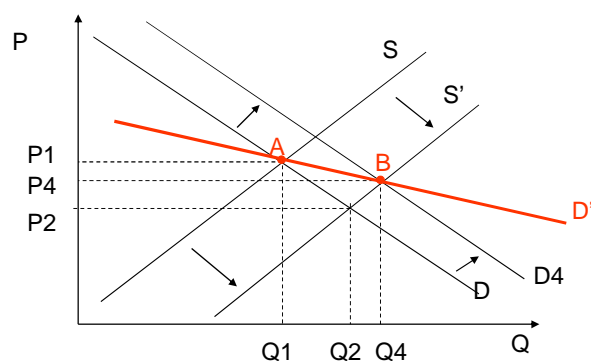
$\uparrow P, \uparrow Q$, nuevo equilibrio: (Q_3, P_3)

En este caso no hay duda que es demanda inducida, no podemos estar en la misma curva de demanda

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

2) Si la demanda se desplaza poco $D \rightarrow D_4$.



Prof. Matilde P. Machado

$\downarrow P, \uparrow Q$, nuevo equilibrio: (Q_4, P_4)

En este caso hay demanda inducida pero las observaciones no son diferenciables de la situación sin demanda inducida donde la curva de demanda original sea D' . Los datos de que el investigador dispone $\{A, B\}$ no permiten distinguir entre una situación con demanda inducida y la sin demanda inducida.

6.1. Demanda Inducida

Para que se pudiese distinguir entre las 2 situaciones los datos tendrían que poder distinguir entre movimientos de la curva de la demanda y movimientos a lo largo de la curva de demanda.

Nota: Por otro lado puede haber casos en que desplazamientos de la curva de la oferta hacen desplazar la curva de la demanda sin que haya demanda inducida. Por ejemplo si aumenta la oferta de médicos en una población de manera que ahora los médicos están más cerca de cada paciente/cliente entonces los pacientes tendrían menores costes de transporte de ir al médico lo que podría aumentar su demanda para cada nivel de precio es decir desplazar la curva de demanda.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Hay límites “naturales” a la actividad de inducir demanda:

1. Códigos de Ética de los médicos
2. Preocupación por el paciente – la utilidad del paciente entra como argumento de la utilidad del médico
3. Capacidad de control por parte del paciente – no siempre es fácil engañar al paciente. En muchas ocasiones el paciente está muy bien informado
4. Competencia entre médicos – puede disminuir el incentivo a inducir la demanda
5. Efectos de reputación – los médicos consiguen gran parte de sus clientes a través de la palabra
6. La demanda del paciente depende de su renta, lo que limita la capacidad del médico en inducir demanda.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

El modelo de McGuire y Pauly (JHE, 1991), no ofrece conclusiones inequívocas sobre el impacto del cambio de precio en la actividad de inducción.

$$U(P, L, I) = U_1(P) + U_2(L) + U_3(I)$$

$$P \equiv \text{renta} = mX(I)$$

$$m \equiv \text{precio}$$

$$X(I) \equiv \text{demanda} \rightarrow X'(I) > 0$$

$$L \equiv \text{ocio} = 24 - tX(I)$$

$$t \equiv \text{tiempo por consulta}$$

$$I \equiv \text{inducción}$$

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

$$\text{Max}_I U(P, L, I) = U_1(mX(I)) + U_2(24 - tX(I)) + U_3(I)$$

$$\text{CPO} : \frac{\partial U}{\partial I} = 0 \Leftrightarrow U_1' mX'(I) - tX'(I)U_2' + U_3'(I) = 0$$

$$\Leftrightarrow \underbrace{U_1' mX'(I)}_{\text{Beneficio marginal}} = \underbrace{tX'(I)U_2' - U_3'(I)}_{\text{Coste marginal}}$$

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Para obtener el efecto del cambio de precio (debido al aumento de la oferta) en la inducción $\frac{dI}{dm}$ hay que diferenciar la CPO.

$$\begin{aligned} \frac{\partial U}{\partial I} = 0 &\Rightarrow \frac{\partial \left(\frac{\partial U}{\partial I} \right)}{\partial m} = 0 \Leftrightarrow \frac{\partial^2 U}{\partial I^2} dI + \frac{\partial^2 U}{\partial I \partial m} dm = 0 \Leftrightarrow \\ &\Leftrightarrow \frac{dI}{dm} = - \frac{\frac{\partial^2 U}{\partial I \partial m}}{\frac{\partial^2 U}{\partial I^2}} \text{ como el término } \frac{\partial^2 U}{\partial I^2} < 0 \text{ (CSO) el signo} \end{aligned}$$

de $\frac{dI}{dm}$ depende del numerador $\frac{\partial^2 U}{\partial I \partial m}$

$$\frac{\partial^2 U}{\partial I \partial m} = U_1'' X'(I) mX(I) + U_1' X'(I) \left\{ \begin{array}{l} > \\ < \end{array} \right\} 0$$

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Nótese que incluso si no hay costes morales para el proveedor de servicio i.e. $U_3=0$ se obtiene el mismo resultado. La intuición es el efecto de una disminución del precio crea incentivos contradictorios al médico, por un lado tiene menos renta por unidad de demanda, lo que llevaría a un menor interés en la actividad de inducción, ya que su beneficio sería menor; y por otro lado al tener una renta más baja tiene una mayor utilidad marginal de la renta lo que hace con que quiera inducir más demanda.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Evidencia Empírica: hay varios estudios importantes:

- Evidencia en contra de la existencia de la Demanda Inducida: Hay & Leahy (1982) descubrieron que las familias de médicos, supuestamente las mejor informadas y menos susceptibles de ser sujetas a demanda inducida utilizaban tantos servicios médicos como las demás familias.
- Evidencia a favor de la existencia de la Demanda Inducida: Iizuka (2007), Gruber y Owings (1996), y Rossiter & Wilensky (1983, 84). Rossiter & Wilensky (1983, 84) hacen una distinción entre las visitas iniciadas por el paciente (no sujetas por tanto a demanda inducida por definición) y las visitas iniciadas debido a consejo médico. Ellos encontraron que un aumento en el número de médicos llevó a un aumento en el número de visitas iniciadas por el médico pero no afectó a las iniciadas por los pacientes.

Prof. Matilde P. Machado

6.1. Demanda Inducida

Evidencia Empírica (cont.):

- Evidencia a favor de la existencia de la Demanda Inducida: Gruber y Owings (1996) utilizan la caída en la tasa de fertilidad en un 13,5% (un shock negativo en la demanda) de las mujeres americanas y la practica obstétrica y ginecológica como por ejemplo el aumento de las cesáreas que son mejor pagadas que los partos naturales. Una disminución del 10% en la tasa de fertilidad está asociada a un aumento del 0,97% en la tasa de cesáreas.
- **La conclusión es que se necesitan más estudios para poder concluir si hay o no Demanda Inducida.**

Prof. Matilde P. Machado