

Economía de la Salud

Eva Rodríguez Míguez

Universidad de Vigo

emiguez@uvigo.es

<http://webs.uvigo.es/emiguez>

Tel: 986 813529

Tutorías: Martes: 12-1, 4-7



Universidade de Vigo

Departamento de Economía Aplicada

1

Economía de la Salud

- Tema 1. Salud, asistencia sanitaria y economía
- Tema 2. El mercado sanitario y la intervención pública
- Tema 3. Los sistemas sanitarios
- Tema 4. La producción de salud
- Tema 5. La demanda de salud
- Tema 6. Avaluación económica de programas y tecnologías sanitarias

2

Economía de la Salud

Bibliografía básica:

- Folland, S.; Goodman, A. y Stano, M. (2003). The Economics of Health and health Care. Prentice Hall, New Jersey.
- Drumond, M.F. et al. (2005). Methods for the economic evaluation of health care programmes.

- López Casanovas, G. y Ortún, V. (1998). Economía y salud. Fundamentos y políticas. Ediciones Encuentro. Madrid.
- Zweifel, P y Breyer, F. (1997): Health Economics Oxford University Press, New York-Oxford.
- Cullis, J.G. y West, P.A. (1984). Introducción a la Economía de la Salud. Versión castellana: J.M. Cabasés. ED Descleéde Broker. Bilbao.
- Hidalgo A.; Corugedo I. y Del Llano, J. (2000). Economía de la Salud. Ediciones Pirámide.
- Pinto, J.L. y Sánchez, F.I. (2003). Métodos para la evaluación económica de nuevas prestaciones. (Disponible en la web)
- Gold, M. (1996). Cost-effectiveness in health and medicine. Oxford University Press, New York.
- Neumann, P.J. (2005). Using cost-effectiveness analysis in health care. Oxford University Press, New York.
- <http://www.oecd.org> (Statistics, health). OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)
- <http://www.who.int/es/>

3

Método de evaluación

El alumno podrá optar entre dos sistemas de evaluación (no excluyentes)

1. **Examen final** sobre los contenidos de la asignatura
2. **Sistema de evaluación continua***. La nota final estará en función de las siguientes valoraciones parciales:
 - a) Pruebas de control, con una ponderación de 45%.
 - b) Participación en diversas tareas propuestas (resolución de hojas de cuestiones, exposición en clase, etc.) que tendrá una ponderación de 45%.
 - c) Asistencia a clase, con una ponderación de 10%.(*) Para acogerse a este sistema de evaluación el alumno deberá asistir regularmente a clase (80%).

4

Tema 1: Salud, asistencia sanitaria y economía

5

Índice

- Definición de salud
- Determinantes de la salud
- Indicadores de salud
- El papel del economista de la salud
- La Economía de la Salud como disciplina

6

Definición de salud

- RAE: "Estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones"
- María Moliner: "Estado del organismo que no está enfermo"
- OMS: "Estado de completo bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad"

- Según una encuesta publicada por la compañía OnHealth, una gran mayoría de norteamericanos extiende su definición de salud más allá del ámbito de la medicina. Salud no es solamente "ausencia de enfermedad": un 86% de los encuestados incluye en su definición expresiones como "estado de felicidad" o "equilibrio entre los distintos aspectos de la vida". Diario médico.

7

Los beneficios de la salud

La salud como bien de consumo

- Las mejoras en salud permite reducir el sufrimiento, la ansiedad y aumentan el bienestar de los individuos en un momento dado.
- También se puede considerar un bien de consumo duradero en el sentido de que permite aumentar el bienestar en el futuro, vía incrementos en la calidad y cantidad de vida.

8

Los beneficios de la salud

La salud como bien de inversión

- Las mejoras en salud permiten obtener beneficios en términos de bien de capital: a) mejora los flujos de renta presente y futura pues aumenta la productividad de los trabajadores; b) puede haber beneficios a los que no puede asignársele un valor de mercado, por ejemplo aumenta el tiempo disponible para realizar otras actividades: atender a la familia, ocio,...

9

Medición de la salud

Indicadores básicos de supervivencia y mortalidad

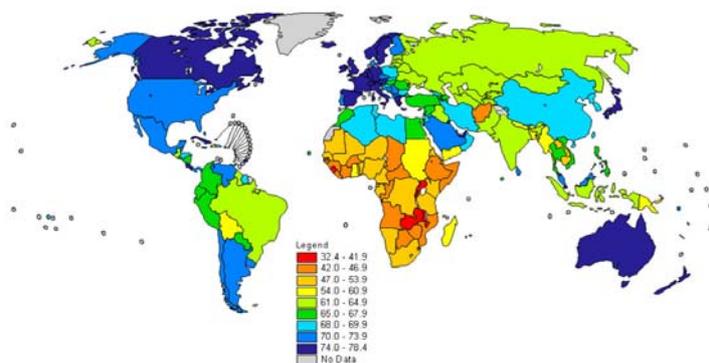
Esperanza de vida al nacer

Número de años que en promedio esperaríamos vivir una persona si durante toda su vida estuviera sujeta a las condiciones de mortalidad por edad observadas en el período de estudio

Se pueden calcular para distintas edades

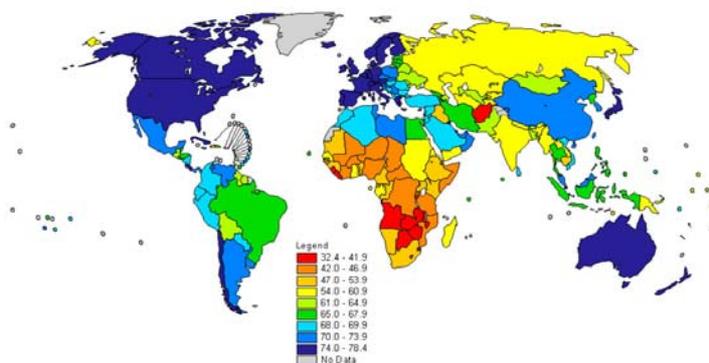
10

Esperanza de vida al nacer 1998. Hombres



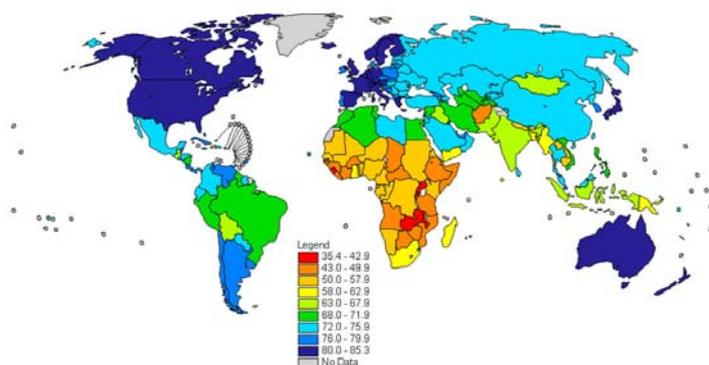
11

Esperanza de vida al nacer 2003. Hombres



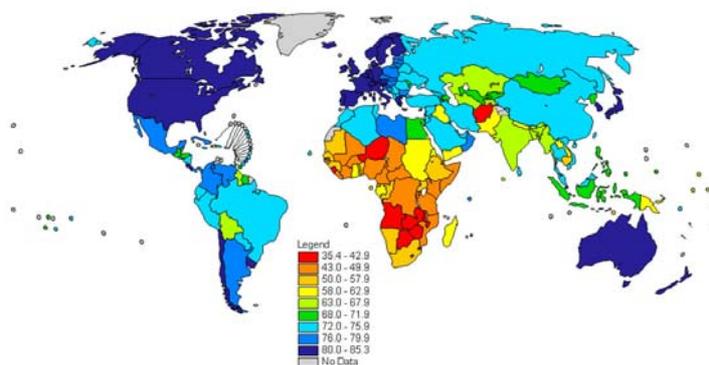
12

Esperanza de vida al nacer 1998. Mujeres



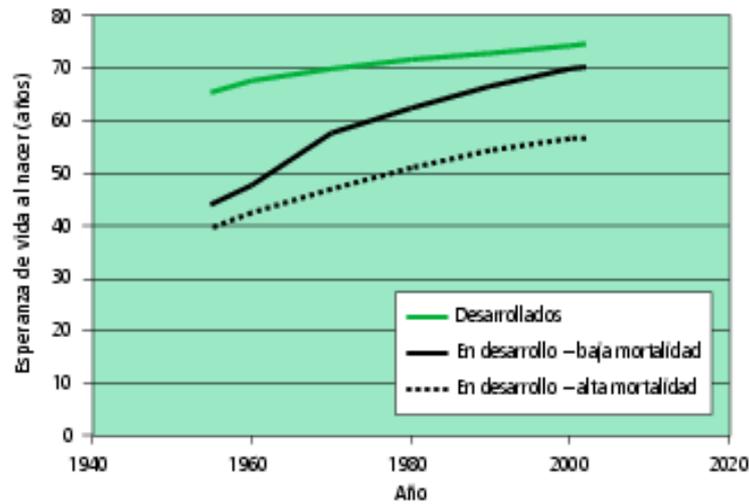
13

Esperanza de vida al nacer 2003. Mujeres



14

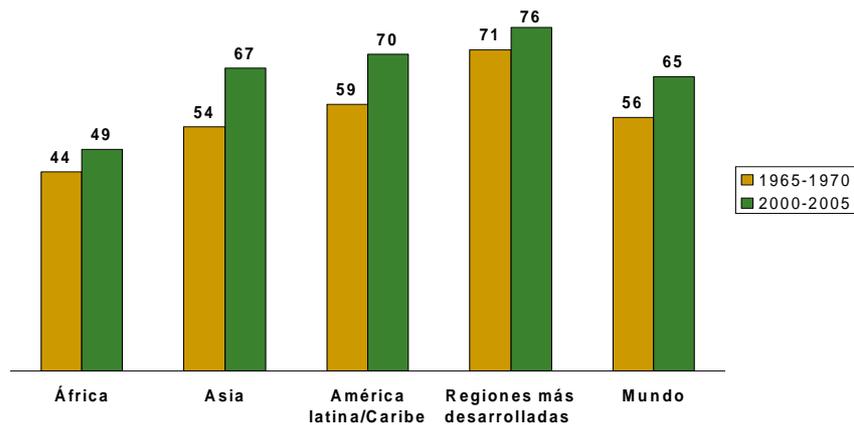
Figura 1.1 Esperanza de vida al nacer: países desarrollados y en desarrollo, 1955-2002



Nota: Se consideran países desarrollados Australia, el Canadá, los Estados Unidos, el Japón, Nueva Zelanda, los países europeos y los países de la antigua Unión Soviética. Países en desarrollo de alta mortalidad son los del África subsahariana y los países con una alta mortalidad de niños y de adultos de Asia, América Central y del Sur y el Mediterráneo Oriental, y los restantes países en desarrollo se consideran de baja mortalidad.

15

Tendencias en la esperanza de vida al nacer, en años

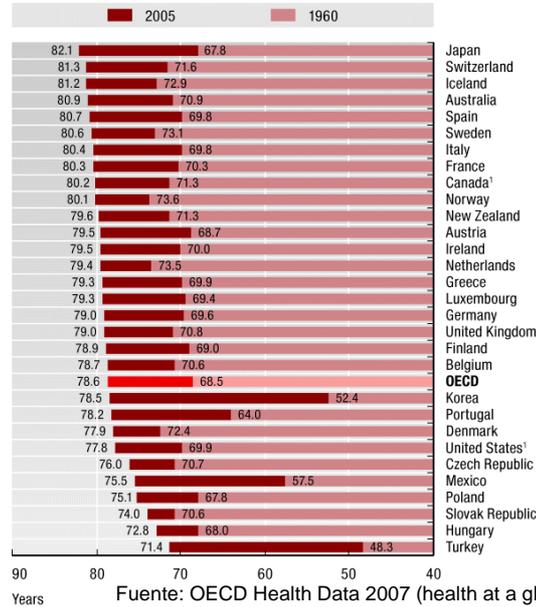


Fuente: Naciones Unidas, *World Population Prospects: The 2002 Revision* (escenario medio), 2003.

- ✓ Actualmente, los bebés que nacen en el mundo tienen una EV en promedio de 65 años
- ✓ Asia ha experimentado el mayor incremento en la EV desde finales de los años 60
- ✓ La EV experimenta fuertes variaciones entre grandes regiones del mundo

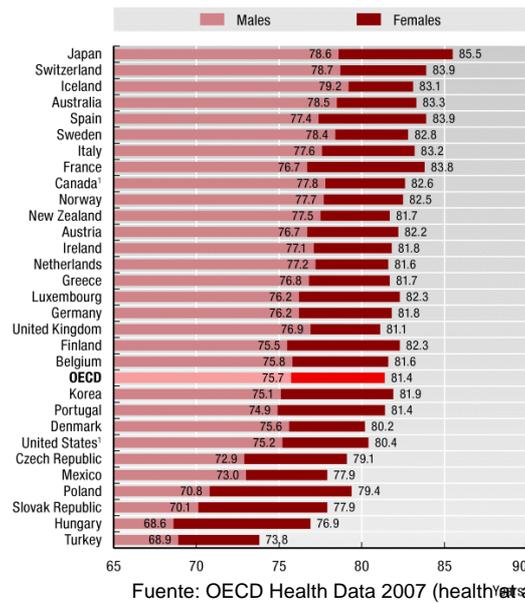
16

Esperanza de vida al nacer total. OCDE



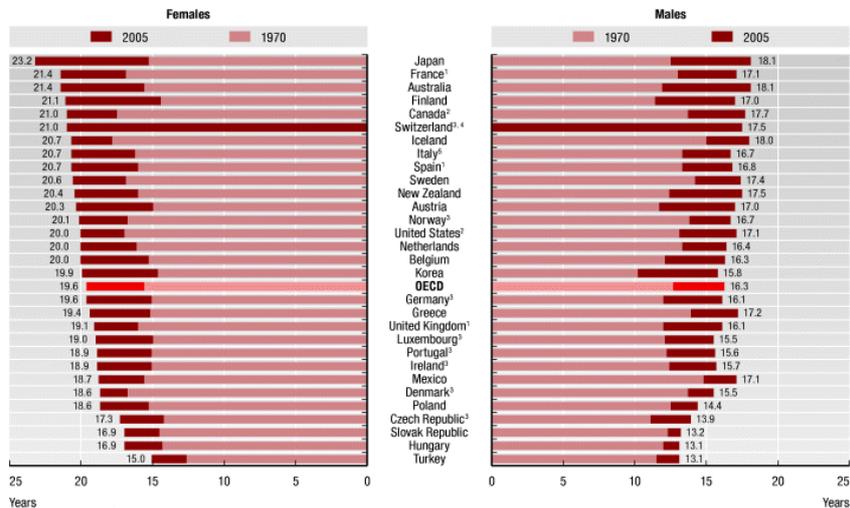
17

Esperanza de vida al nacer. OCDE, 2005



18

Esperanza de vida a los 65 años. OCDE



1. 2002.
2. 2004.
3. 2003.
5. 2001

Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

4. No data available for 1970.

19

Medición de la salud

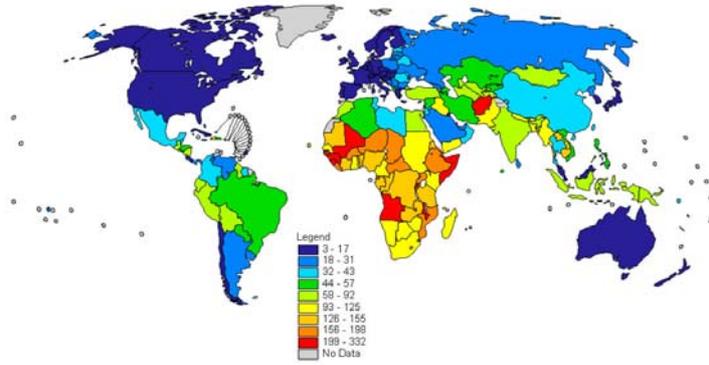
A. Indicadores básicos de supervivencia y mortalidad

Tasa de mortalidad infantil

Mide la intensidad de la mortalidad durante el primer año de vida (o 5 años). Se calcula haciendo el cociente entre el número de muertes de menores de un año en un período y el total de nacidos vivos del mismo período, por mil.

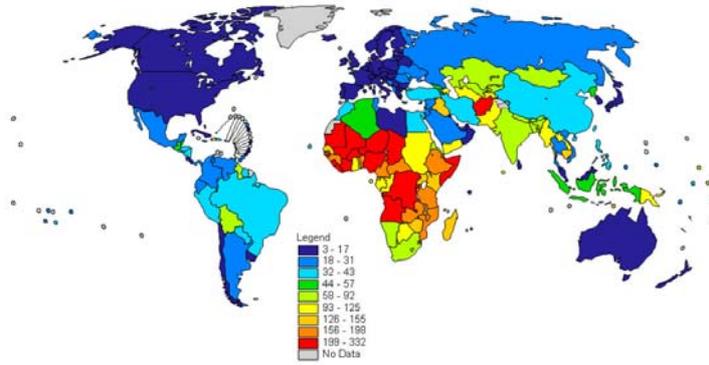
20

Tasa de mortalidad infantil (primeros 5 años).
Hombres. 1998



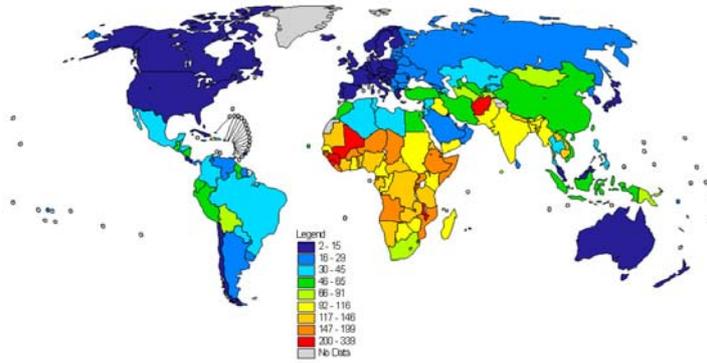
21

Tasa de mortalidad infantil (primeros 5 años).
Hombres. 2003



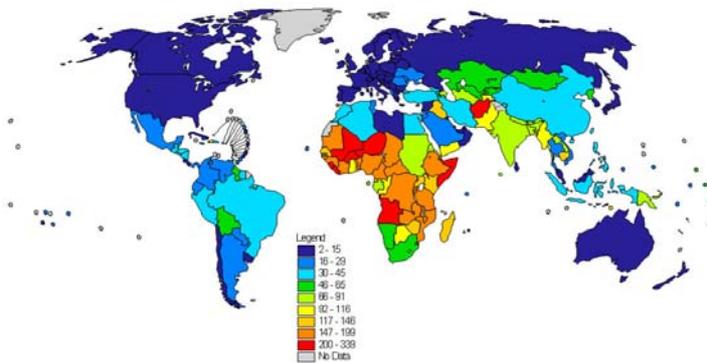
22

Tasa de mortalidad infantil (primeros 5 años).
Mujeres. 1998



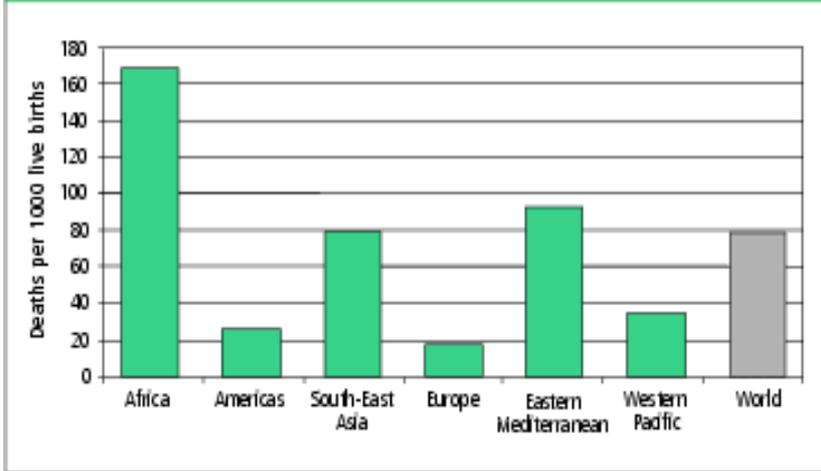
23

Tasa de mortalidad infantil (primeros 5 años).
Mujeres. 2003



24

Figure 1.4 Child mortality in the six WHO regions, 2002

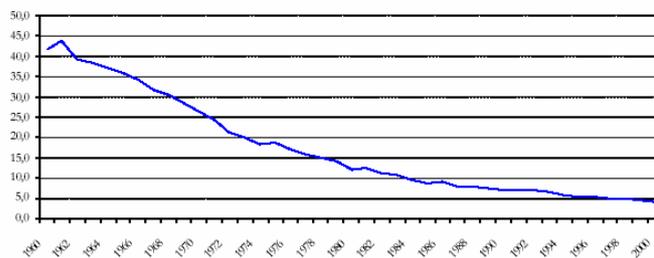


Probabilidad de muerte por debajo de **5 años** de edad

19 de los 20 países con mayor probabilidad de muerte infantil están en África

25

Evolución de la Mortalidad Infantil. España 1960 - 2000



Nacidos vivos que mueren en el primer año de vida por 1.000 nacidos vivos.

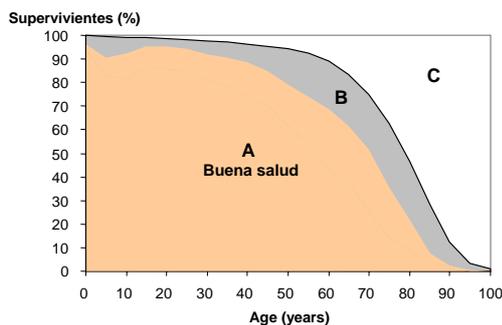
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

26

Medición de la salud

B. Indicadores que combinan calidad (estado de salud) y cantidad (años de vida)

Para la construcción de estos indicadores se tiene en cuenta la parte de vida que se vive en buena salud (A) y aquella que se vive con una salud menor (B)



Existen 2 familias de medidas:

1. Expectativas de salud

$$= A + f(B)$$

Donde buena salud = 1

Ej. HALE

2. Expectativas de fallos de salud

$$= C + g(B)$$

Donde muerte=1

Ej. DALY

27

Medición de la salud

B. Indicadores que combinan calidad (estado de salud) y cantidad (años de vida)

- **DALY (Disability Adjusted Life Year). Año de vida ajustado por "discapacidad"**

Valor de los años de vida futuros libres de incapacidad que son perdidos como resultado de una muerte prematura o por causa de incapacidad ocurrida en cada año. Combina los años perdidos con los años vivido en una situación no saludable ponderados por la severidad. Un Daly representa la pérdida de un año equivalente a buena salud.

- **HALE (Health-adjusted life expectancy). Esperanza de vida saludable**

Número medio de años que una persona espera vivir en buena salud. HALE se calcula quitando de la esperanza de vida, el número medio de años en mala salud ponderados por la severidad de los problemas de salud.

28

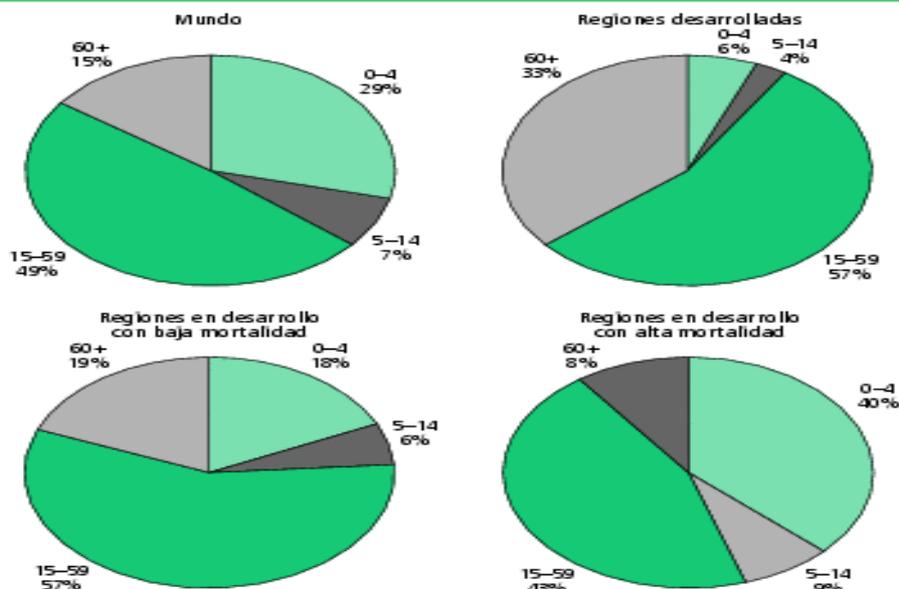
Cálculo de DALY. Un ejemplo

DALY= años de vida perdidos (debido a la mortalidad) + años de vida perdidos por enfermedad

- Supongamos que en un país 100.000 niños contraen una enfermedad infecciosa grave. Durante una semana los niños experimentan una disminución en su calidad de vida, situándose en un nivel de incapacidad de 0.3 (donde 0 es salud perfecta y 1 es la máxima incapacidad posible). A la semana 98% de cura totalmente y 2% fallece. La esperanza de vida saludable de esos niños era de 80 años.
- Calcular los DALYs debidos a la enfermedad

29

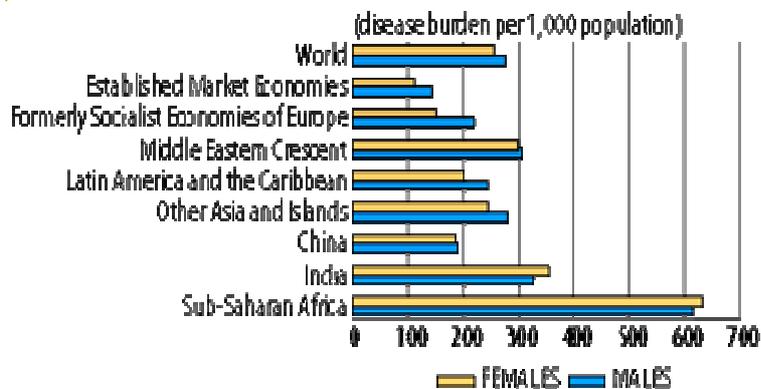
Figura 1.3 Distribución de la carga de morbilidad (AVAD) por grupos de edad y regiones, 2002



DALYs

30

DALYS por sexo y región



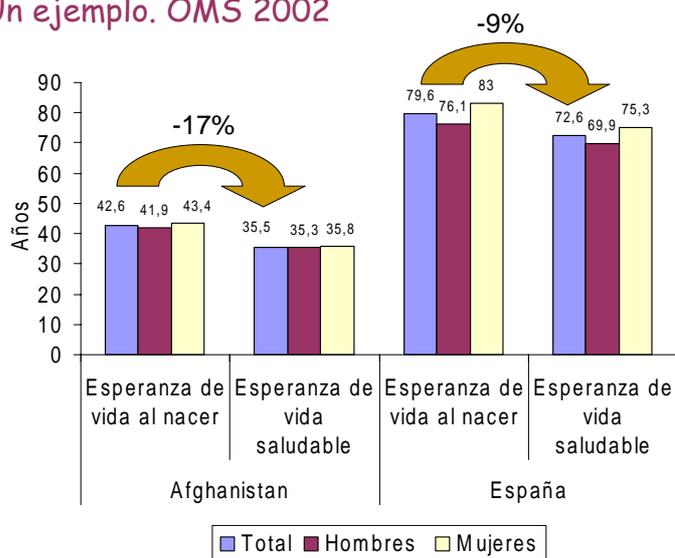
Source: Christopher J.L. Murray and Alan D. Lopez, eds., *The Global Burden of Disease: Volume 1* (World Health Organization, Harvard School of Public Health, and the World Bank, Geneva, 1996), pp. 541-612.

✓ **Casi 9/10 de los DALYs los sufren los países en vías de desarrollo donde sólo se gasta 1/10 del gasto sanitario.**

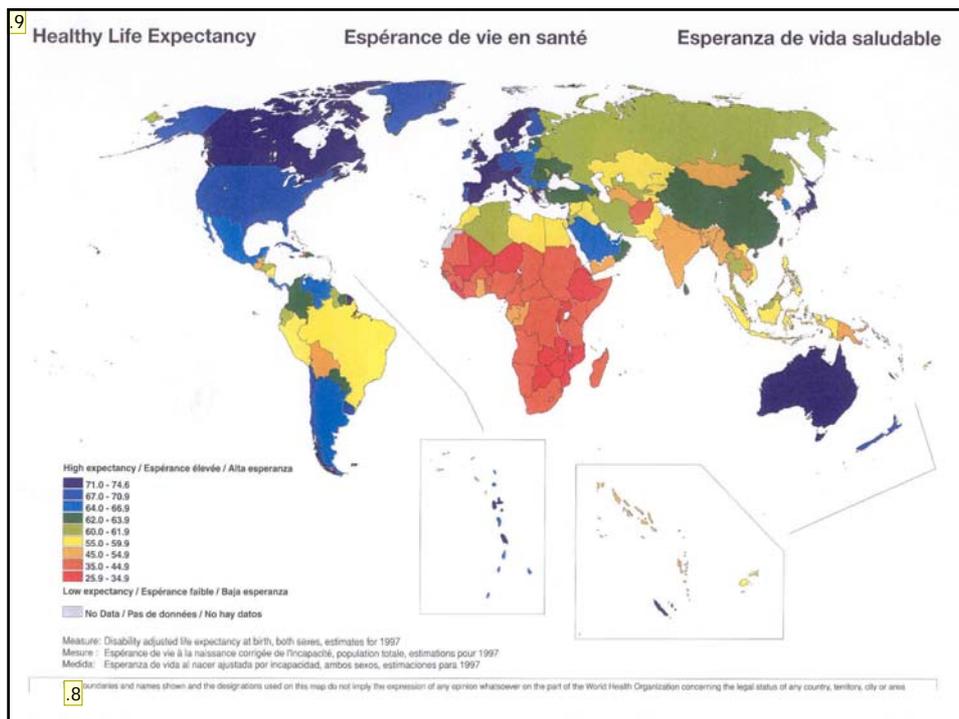
✓ **Africa Subsahariana muestra el doble de carga de morbilidad que el promedio global y casi cinco veces la de los países mas ricos.**

31

Esperanza de vida al nacer vs Esperanza de vida saludable. Un ejemplo. OMS 2002



32

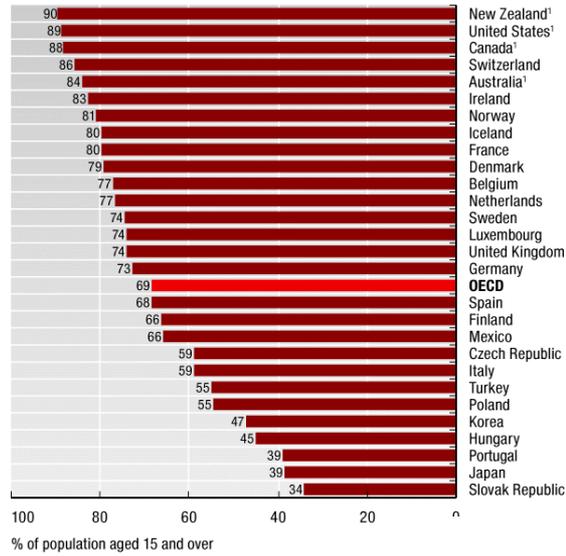


Medición de la salud

C. Indicadores de salud percibida

- Se obtienen en base a la información proporcionada por la población mediante encuestas.

Porcentaje de adultos que manifiestan estar en buena salud, 2005

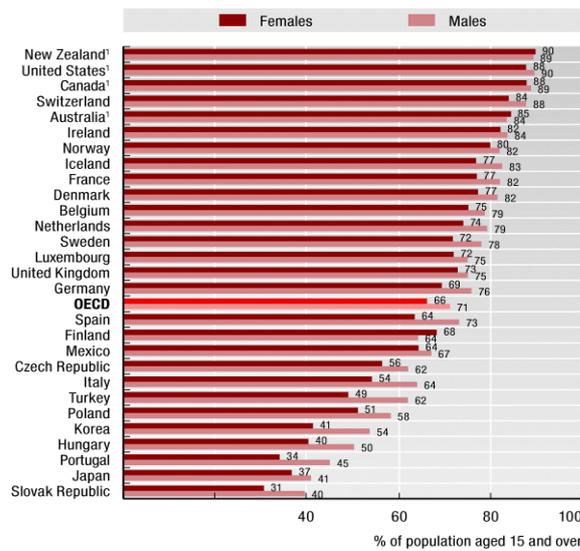


Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

1. No directamente comparables.

35

Porcentaje de adultos que manifiestan estar en buena salud, 2005



1. No directamente comparables.

Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

36

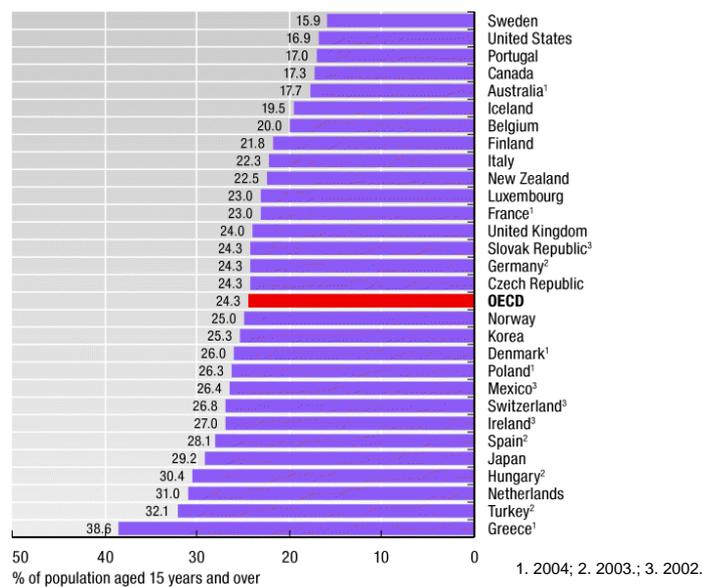
Determinantes de la salud

- **Estilos de vida**
Tabaco, alimentación, drogas, deporte ...
- **Factores genéticos**
Factores hereditarios, malformaciones, ...
- **Factores socioeconómicos**
Educación, empleo, condiciones de trabajo, apoyo social,...
- **Medio ambiente**
Calidad del aire, ruido, contaminación del agua, radiaciones, ...
- **Servicios sanitarios**
Servicios médicos, fármacos, ...

¿Cuál tiene un mayor peso?

37

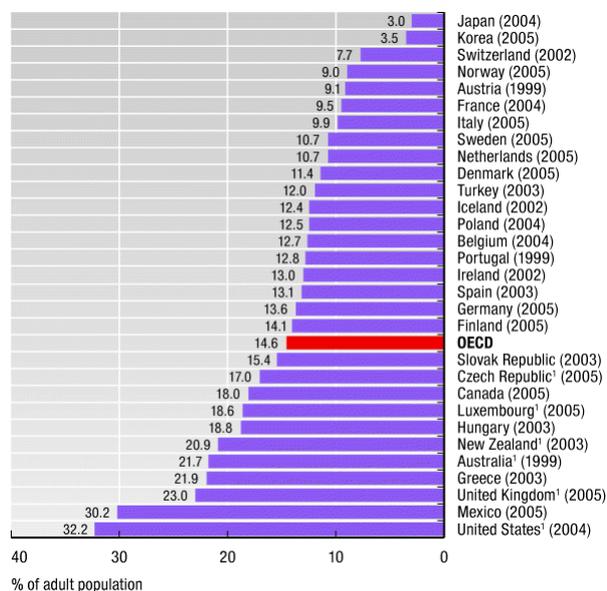
Porcentaje de la población adulta que fuma diariamente, 2005



Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

38

Porcentaje de la población adulta obesa (IMC>30), 2005



Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

39

Salud vs servicios sanitarios

Los servicios sanitarios tiene como objetivo aumentar y mantener la salud o limitar las consecuencias de las enfermedades



Los servicios sanitarios es uno de los muchos determinantes del output "salud"

- ✓ Sin embargo, es habitual utilizar indicadores de capacidad de los servicios sanitarios (gastos sanitarios/PIB, nº de camas, nº de médicos, ...) para analizar el peso que un determinado país o región le asigna a la salud.
- ✓ Una parte muy importante de la Economía de la Salud se enfoca en el estudio de los servicios sanitarios (demanda, oferta, gasto, ...)

40

¿Qué pinta un economista?

La Economía es la ciencia que estudia la forma de repartir recursos escasos entre necesidades ilimitadas.

Dada la escasez de recursos (privados y públicos) presente en el ámbito sanitario, el papel fundamental del economista es proporcionar herramientas que permitan obtener asignaciones eficientes (obtener el máximo producto dadas las limitaciones de recursos).



Economía de la Salud

es el estudio de cómo asignar recursos dentro del ámbito sanitario y entre el sector sanitario y el resto de la economía.

41

Algunos ejemplos de temas analizados en Economía de la Salud

- Estimar funciones de producción de servicios sanitarios: ¿Qué peso tiene la educación y la renta? ¿Qué peso tienen los servicios sanitarios?
- Proponer y estimar modelos de demanda de servicios sanitarios. ¿Qué efectos tendría el establecimiento de un co-pago a los pensionistas en la demanda de servicios sanitarios? ¿y sobre la salud?
- Establecer prioridades en los sistemas públicos de salud. Ante presupuestos limitados ¿Qué prestaciones financiamos y cuales no?

42

Algunos ejemplos de temas analizados en economía de la salud

- ¿Puede el sistema de pago a los médicos llevar a la sobreutilización de los servicios sanitarios?
- ¿Cuál es el impacto de la salud en el crecimiento económico?
- ¿Existen sistemas sanitarios más eficientes que otros?

43

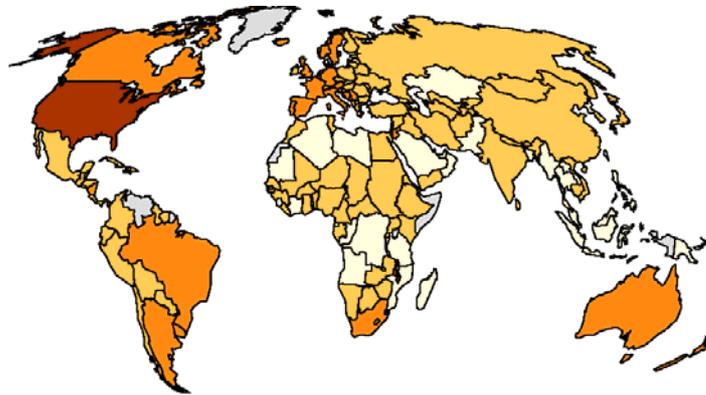
¿Por qué el interés creciente por la Economía de la salud?

La principal razón proviene del enorme peso del sector sanitario en la economía y por su trayectoria creciente.

Veamos algunas cifras de interés

44

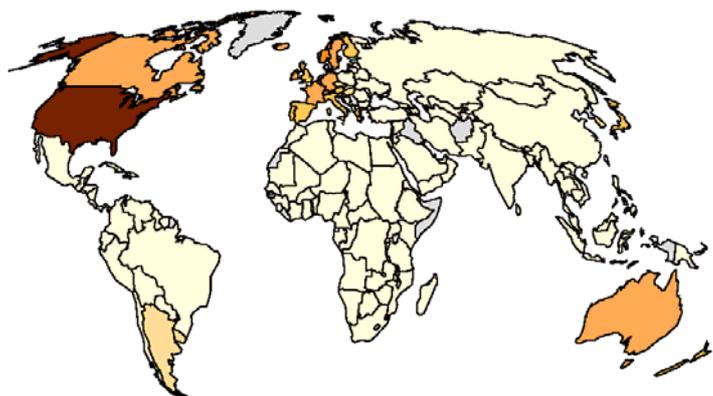
Gasto total en salud como porcentaje del PIB, 2004



<http://www.globalhealthfacts.org>

45

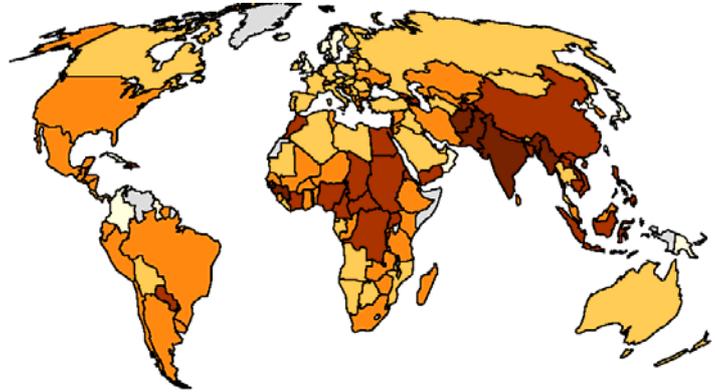
Gasto en salud per capita (PPP; US\$) , 2004



<http://www.globalhealthfacts.org>

46

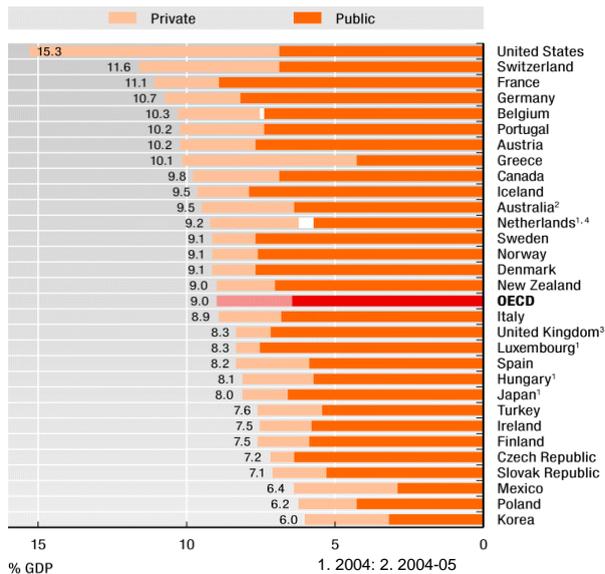
Gasto privado en salud como porcentaje del gasto total en salud, 2004



<http://www.globalhealthfacts.org>

47

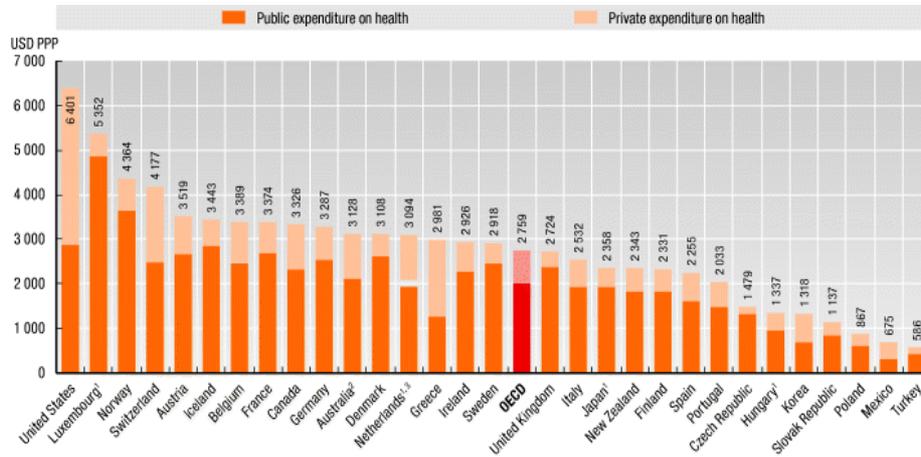
Gasto en salud en relación al PIB, 2005



Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

48

Gasto en salud per cápita, 2005

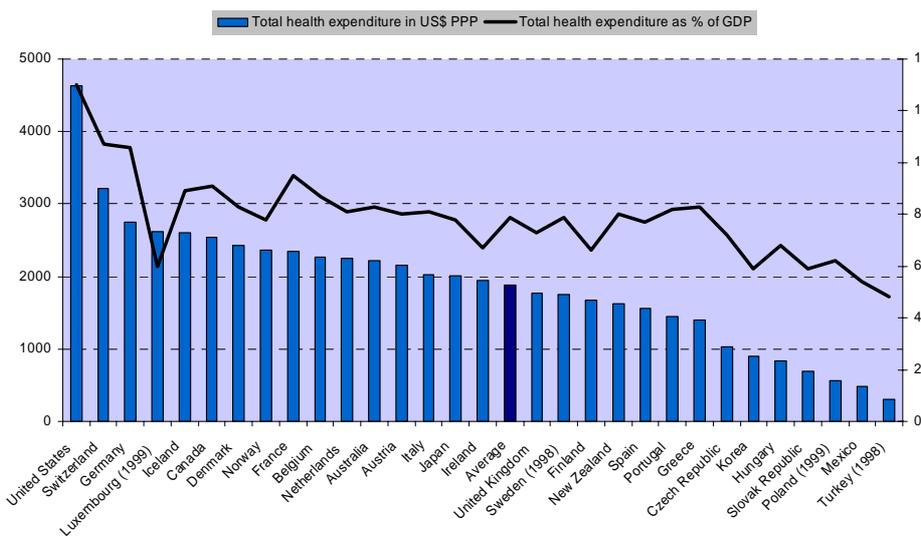


1. 2004.
2. 2004-05.

3. Public and private expenditures are current expenditures (excluding investments)

49

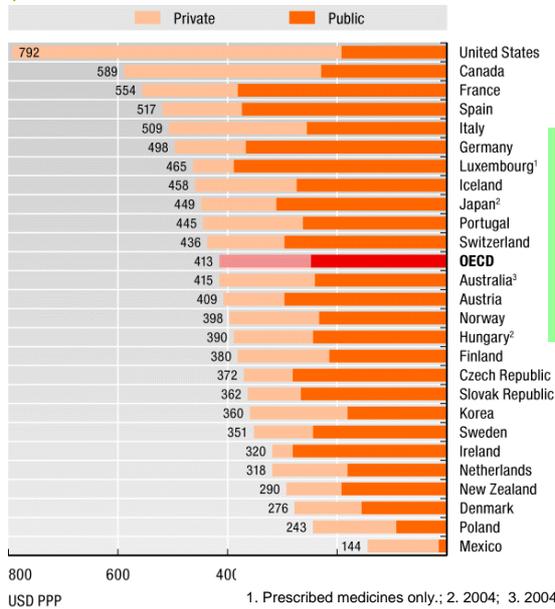
Gasto sanitario como % del PIB vs. gasto sanitario per cápita



Source: OECD Health Data 2002, 4th Edition

50

Gasto farmacéutico per cápita, 2005



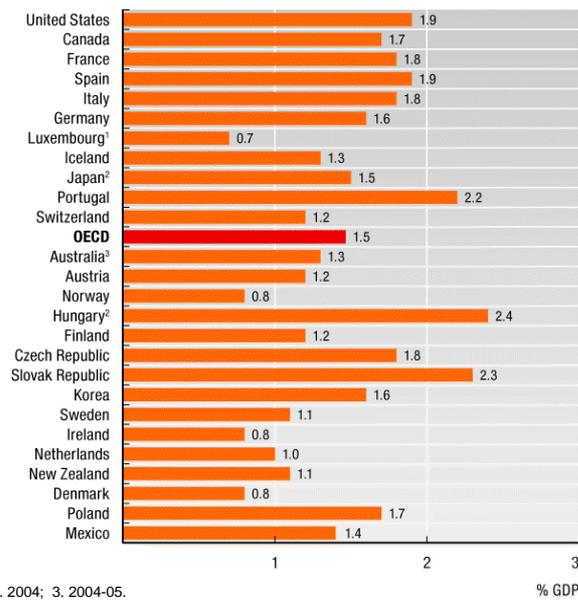
Cada español va al médico 9,5 veces al año (6,8 la media de la OCDE). ¡Un 40% más! Los españoles están entre los que más visitan al médico y gastan en fármacos. *La Vanguardia*, 11/12/2007

USD PPP

1. Prescribed medicines only.; 2. 2004; 3. 2004-05.

51

Gasto farmacéutico como porcentaje del PIB, 2005

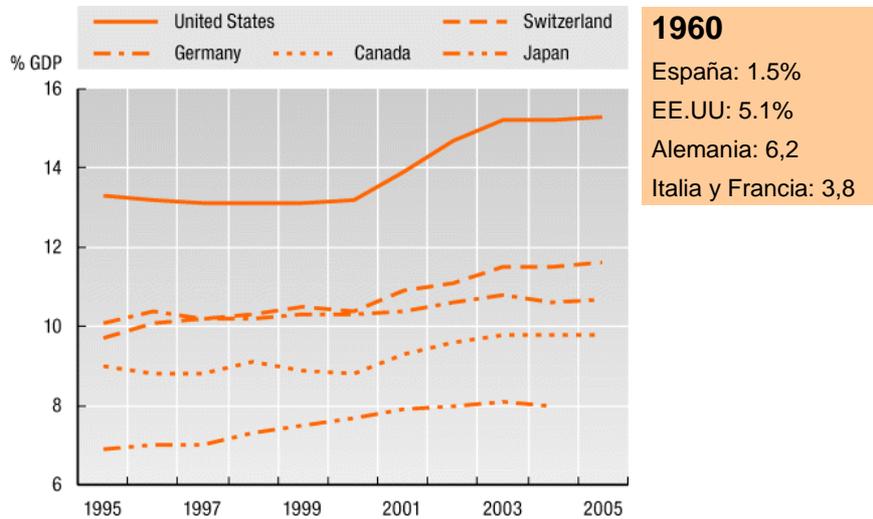


1. Prescribed medicines only.; 2. 2004; 3. 2004-05.

% GDP

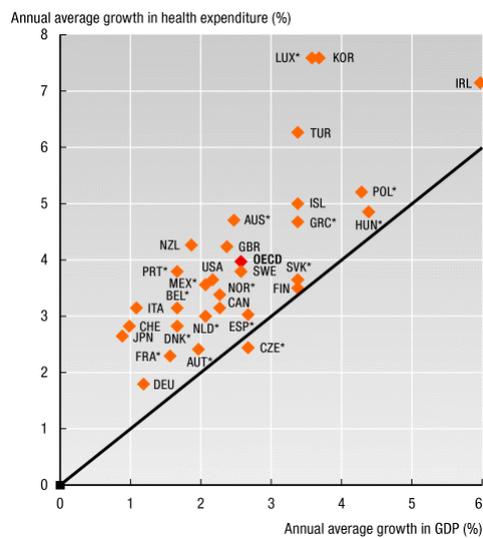
52

¿Cuál ha sido su crecimiento? Gasto en salud en relación al PIB



53

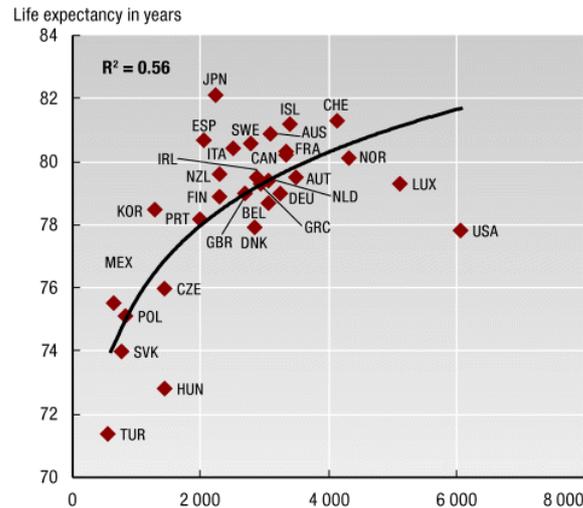
Relación entre crecimiento medio anual del PIB y del gasto en salud per cápita, 1995-2005



54

¿Más gasto más salud?

Relación entre esperanza de vida al nacer y gasto en salud per cápita.
OCDE. 2005



Fuente: OECD Health Data 2007 (health at a glance, 2007)

55

Cuestiones (1). Se puede hacer en grupo

1. EE.UU. tiene un gasto sanitario en relación al PIB, muy superior al gasto de la UE, ¿Responde ello a un mayor nivel de salud? Busca posibles explicaciones.
2. ¿Creéis que en la actualidad, vuestra esperanza de vida coincide con vuestra esperanza de vida saludable?
3. Señala ventajas y desventajas de utilizar la esperanza de vida y la esperanza de vida saludable.
4. ¿En qué tramo de edad se observan las principales diferencias de salud entre los países menos desarrollados y los más desarrollados?
5. ¿Por qué en la OCDE existe menos diferencias en el gasto sanitario en relación al PIB que en el gasto sanitario per cápita? ¿Cuál creéis que está más correlacionado con el nivel de salud?
6. ¿Por qué creéis que el gasto sanitario público en relación al gasto sanitario total es tan bajo en EE.UU. en relación a la UE?
7. En la página 28 hay un ejemplo de cálculo de DALYs. Inventa otro ejemplo en el cual se tenga que calcular los DALYs evitados por un tratamiento preventivo.
8. Mostrar gráficamente para la UE, España y EE.UU. la evolución en el tiempo de gasto sanitario en relación al PIB. Comenta los resultados.
9. ¿Qué es lo más interesante que has aprendido en este tema?

56