

NEUROCIRUGÍA: COMPARACIÓN DE TARIFAS ENTRE LATINOAMÉRICA Y ESTADOS UNIDOS

Manuel G. Campos

Departamento de Neurocirugía. Pontificia Universidad Católica de Chile

ABSTRACT

Introduction: At present with the globalize world there is substantial information of medicine cost analysis. In neurosurgery main expenses comes from diagnostic studies, medical supplies, drugs and the neurosurgeon's fees. In this paper I will try to examine and compare the costs variables of neurosurgery between Latin America and U.S.A.

Method: The comparison is done between the costs at a University Clinical Hospital in Latin America with a standard University Hospital in U.S.A.

Results: While the price of the MRI, CT, angiography equipment and other instruments are about the same in both areas, the price for these exams may be 6 to 10 times higher in U.S.A. Investment for research at the universities may increase these costs. The neurosurgeons fees for a mayor neurosurgical intervention (brain tumor, epilepsy surgery, etc), is 5 to 10 times higher in U.S.A. than in a Latin America country like Argentina or Chile.

Conclusion: From this comparative analysis, U.S.A. neurosurgeon's income is several times higher than their Latin American colleagues. However their taxes and malpractice insurance costs are also elevated. The latter in Latin America is increasing but at a mild pace in most countries. In conclusion the main difference on the cost of neurosurgery in Latin America and U.S.A. Comes from the neurosurgeons salaries and secondly from the infra-structure. With globalization it may be possible that in the future the North American private health insurance companies may pay theirs patient's trips to be operated in selected centers in the South.

Key words: Cost, Latinamerican, USA

INTRODUCCIÓN

El factor económico ha pasado a jugar un rol preponderante en el manejo de la salud a nivel mundial, sin embargo existen pocos análisis que comparen las tarifas en Latinoamericana con los países desarrollados. Este texto pretende analizar los principales factores que influyen en las diferencias de precios en la práctica neuroquirúrgica habitual.

Lo primero es definir la palabra "costo", este es el valor real de una prestación de salud, la cual no incluye ganancia, por lo tanto es diferente a conceptos tales como "tarifas" o "precios", donde sí está incluido el costo más la ganancia, ya sea para pagar: renovación de equipos, salarios, in-

vestigación o simplemente ganancia económica directa para los inversores en salud. Por lo tanto este artículo se refiere a "tarifas en neurocirugía y no a costos".

ANÁLISIS MACROECONÓMICO

En Latinoamérica se considera pobre a una persona cuando recibe menos de 2 dólares americanos (US\$) para vivir por día, lo que corresponde a US\$ 730 anuales. Sin embargo, en EE.UU. se considera pobre a la persona que gana menos de US\$ 17,000. Esto equivale a la mitad del producto geográfico bruto (PGB) de EE.UU. (US\$ 34.637)¹.

Dado que el costo de vida entre los diferentes países es distinto, existe un patrón común de comparación llamado dólar internacional (DI), el cual permite comparar el poder adquisitivo individual en cada país. Así tenemos que en Chile el ingreso anual real es de US\$ 6.400, sin embargo en

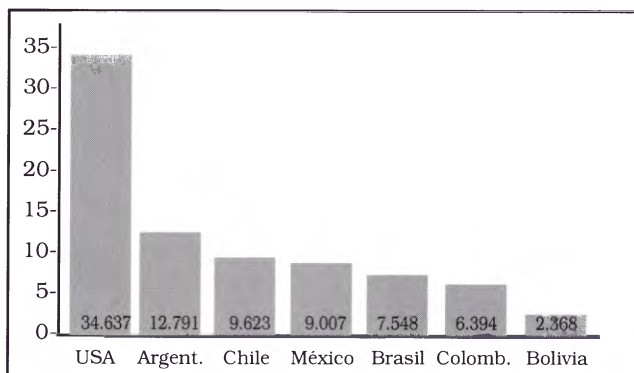


Gráfico 1. Producto geográfico bruto (PGB) per cápita en dólares internacionales (OMS 2000)

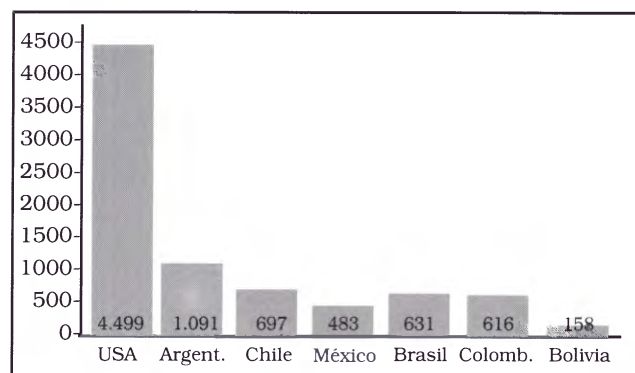


Gráfico 3. Inversión total per cápita en salud, en dólares internacionales (OMS 2000)

DI sube a 9,623. En Argentina lo mismo correspondía a 12.791 DI, en el año 2000, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Gráfico 1)².

La inversión en salud de las diferentes naciones también es distinta; mientras en EE.UU. se invierte un 13% de PGB en salud, en Argentina sólo el 8,6% (Gráfico 2). Sin embargo, en EE.UU. en promedio el 17% de las personas no cuentan con seguro de salud de ningún tipo.

Lo anterior lleva a que la inversión gubernamental en salud por persona sea de US\$ 4.500 en EE.UU. y sólo 1.091 DI en Argentina durante el año 2000 (Gráfico 3), lo cual es aún menor cuando se pasa a dólares reales del año 2004.

Tarifas

Los costos de los procedimientos neuroquirúrgicos difieren hasta 10 veces entre los países latinoamericanos y EE.UU. Así por ejemplo la cirugía de la epilepsia temporal, no invasiva (paciente no privado) tiene un valor de entre 5 a 6 mil dólares en Chile³ o Brasil⁴, mientras que la misma cirugía es 10 veces más cara en EE.UU. y 8 veces

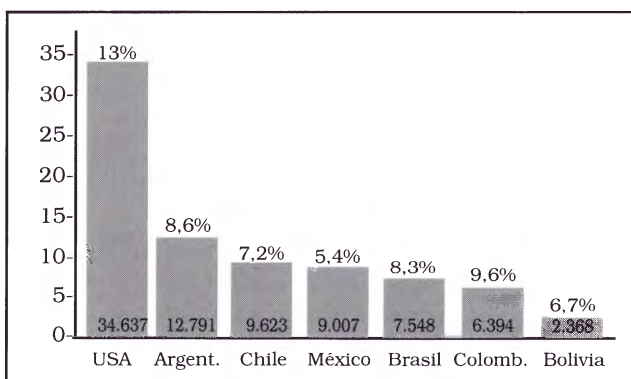


Gráfico 2. Inversión total en salud 3n % del PGB (OMS, 200)

comparada con Alemania⁵. Entonces cabe hacerse la pregunta ¿por qué son tan diferentes los valores?

¿Por qué son diferentes las tarifas en Latinoamérica comparadas con EE.UU.? Para responder a esta pregunta analizaremos diferentes variables:

a) Precio de los equipos. Los precios de los equipos tienen el mismo valor sin impuestos en su lugar de origen (precio FOB). El precio del equipo puesto en el país de destino puede variar por el transporte, seguros o impuestos nacionales, pero esto último es mínimo. Por lo tanto, en esta variable no está la diferencia. Sin embargo, el precio de un examen es muy diferente según el país. Así por ejemplo una RM realizada en Chile, en una institución privada, tiene un valor de US\$ 350, mientras que el mismo examen en el "Baptist Hospital de Miami" cuesta US\$ 3,438, es decir 10 veces más caro. Lo anterior se puede deber a que el equipo de Miami realiza pocos exámenes y debe pagar altos costos en sueldos, investigación, mantenimiento o renovación. La otra posibilidad es que el inversor quiera una alta rentabilidad.

b) Precio de los medicamentos. Estos varían si consideramos los originales o los genéricos. Tomaremos como ejemplo los fármacos anti-epilépticos (FAE) originales y compararemos un costo anual de tratamiento entre Alemania y Chile (Gráfico 4). Casi todos los FAE cuestan el doble en Alemania, pero llama la atención que el ácido Valproico es mucho más caro en Chile, siendo incluso un fármaco de primera línea. La diferencia se puede deber a que hay 2 laboratorios diferentes que comercializan el fármaco en ambas regiones (Europa y América). Esto nos lleva a reflexionar que quizás los países latinos deberíamos comprar este fármaco en Europa y no en EE.UU.

c) Alta tecnología. Esta es sin lugar a dudas la principal diferencia entre los países latinos y los desarrollados, ya que la alta tecnología es el "Gold Standard" en EE.UU. y Europa, sin embargo es la excepción en el promedio de los centros neuroquirúrgicos latinos.

d) Sueldos del personal médico. En general los salarios de los médicos latinos son bajos en sus respectivas universidades u hospitales gubernamentales, a diferencia de sus pares norteamericanos (Tabla 1)⁶, lo cual lleva a que la mayoría de los neurocirujanos latinos para poder vivir tengan trabajos extras para atender pacientes privados. Lo anterior es extremadamente complicado en la actualidad, ya que en Latinoamérica sólo entre el 10 y el 30% de la población tiene seguros privados de salud (Chile 18%). Además los seguros privados de salud latinoamericanos están copiando el sistema norteamericano de HMO, es decir el seguro se entiende directamente con algún prestador de salud preferencial, donde el neurocirujano pasa a ser un simple recurso humano más. Así el seguro paga un mínimo por el acto quirúrgico al neurocirujano. En Chile, en el 65% de los procedimientos privados el neurocirujano puede recibir como pago máximo por la cirugía más cara (extirpación de un tumor cerebral) algo menos de US\$ 500. Por la misma cirugía en EE.UU. el Medicare (que es el peor pagado), paga al neurocirujano un mínimo de US\$ 1.947.

Lo anterior se puede agravar más a futuro, dado que cada año aumentan las facultades de medicina, en especial privadas y con esto el número de médicos egresados. Esto significa que a futuro también aumentará la cantidad de neurocirujanos, que necesitaran ganarse la vida y pueden hacer bajar aún más los precios de las cirugías o bien podemos tener serios problemas éticos,

Tabla 1. Ingreso anuales promedio bruto, en dólares americanos libre de impuestos, de los neurocirujanos norteamericanos en la práctica académica (año 2003)

| | |
|--|--------------|
| Assistant Professor | \$ 275.000.- |
| Associate Professor | \$ 330.000.- |
| Full Professor | \$ 353.000.- |
| Chair | \$ 534.000.- |
| Ingreso promedio en la practica privada: | \$ 438.000.- |
| La tasa de impuestos en EE.UU. para los neurocirujanos en el año 2003 fue de 35% | |

ya que pueden comenzar a intervenir a pacientes sin una clara indicación quirúrgica o tener neurocirujanos que practiquen cirugías complejas sin un entrenamiento adecuado. Lo anterior sólo traerá perjuicios al paciente.

Cabe preguntarse ¿cuántos neurocirujanos necesita realmente un país? Esto en parte se puede contestar analizando las cifras de procedimientos neuroquirúrgicos que son pagados al año por los seguros de salud. **Estos varían entre 1,2 y 1,4 por cada 1.000 habitantes. De allí proviene la recomendación de la OMS, que debe haber un neurocirujano cada 100.000 habitantes**, así un neurocirujano realizará entre 120 y 140 cirugías al año, lo cual le permite mantener un buen estándar quirúrgico. El número de consultas por año en EE.UU. oscila entre 300 y 400. Estas son las dos únicas fuentes de ingresos de los neurocirujanos.

Se debe considerar que, en promedio, un neurocirujano recién inicia su práctica profesional a los 30 años de edad en Latinoamérica y a los 33 años en EE.UU. Entonces comienza por primera vez a generar ingresos a esa edad, es decir, relativamente tarde comparado con otras profesiones universitarias.

e) Seguros de mal praxis. Esta es la única ventaja relativa de los neurocirujanos latinos respecto a nuestros homónimos norteamericanos. En EE.UU. un neurocirujano promedio paga US\$ 84.151 al año en seguros de mala praxis, ya sea a favor de su hospital o directamente a favor de los pacientes. Lo anterior significa realizar 65 cirugías de disco vertebral, ya que el Medicare paga US\$ 1.300 por cada hernia. En el Estado de Florida (EE.UU.) es tan caro el seguro que muchos colegas simplemente no lo tienen y sus bienes están a nombre de su familia, en estos casos se ha visto que hasta un 30% de los pacientes abandonan al neurocirujano al ver el aviso que su médico no tiene seguro de mala praxis.

Todo lo anterior ha llevado a una crisis en la neurocirugía en EE.UU. (Fig. 1), donde desde el año 1998 al 2004, el número de neurocirujanos activos bajó de 3.425 a 3.042⁷. Esto se debe al retiro prematuro de neurocirujanos. Además del bajo interés en los jóvenes médicos por hacer la residencia en neurocirugía, incluso en la actualidad el tiempo promedio para llenar una vacante de neurocirujano es de 30 meses en EE.UU.

Otros problemas de los neurocirujanos en EE.UU. es que prefieren realizar procedimientos de bajo riesgo, tales como: cirugía de columna, nervios periféricos, dolor y enfermedades cerebro-

vasculares de manejo extracraneal. Dejando las patologías de mayor riesgo en manos de pocos colegas.

f) Administración. Los gastos de administración son difíciles de evaluar, pero en general se considera que éstos deben ser bajos; sin embargo, por razones políticas muchas veces pueden superar varias veces lo necesario.

¿Hay diferencias entre los resultados médico-quirúrgicos de los países desarrollados y los latinoamericanos en los procedimientos neuroquirúrgicos más frecuentes?

La respuesta es solo una: no. La verdad es que si se comparan los resultados quirúrgicos entre Europa, EE.UU. y Latinoamérica son prácticamente iguales. Esto se debe a que la habilidad manual de los neurocirujanos latinos no tienen nada de diferente de la de los colegas de los países desarrollados. La excepción la pueden constituir algunas muy poco frecuentes patologías, con colegas altamente especializados en solucionar estas excepcionales enfermedades.

CONCLUSIÓN

En Latinoamérica los recursos son escasos y una investigación económica en salud es esencial para asegurar que los presupuestos limitados se

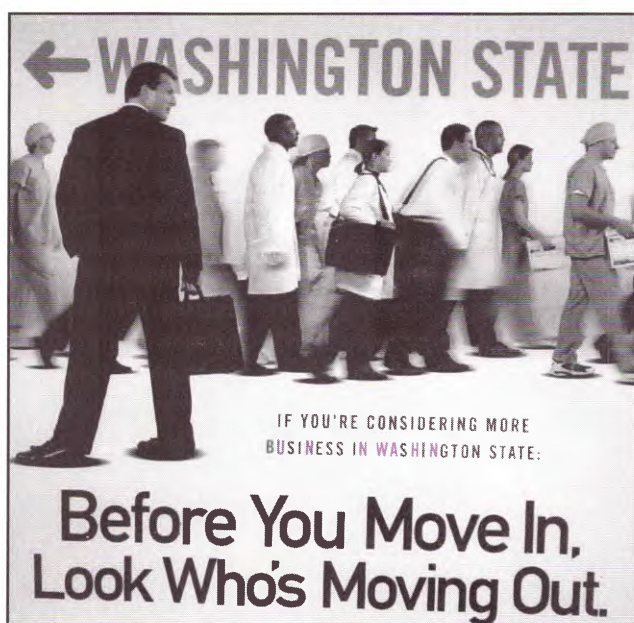


Fig. 1. Afiche en Congreso de la Asociación Americana de Neurocirugía (AANS), 2004. Este aviso destaca los problemas de los médicos y las demandas por abogados.

usen de manera racional y rentable⁸⁻¹².

Las principales diferencias de las tarifas en neurocirugía entre los países desarrollados y Latinoamérica son: los sueldos de los profesionales y la escasa infraestructura de alta tecnología. Lo anterior se debe a: 1) el bajo producto geográfico bruto (PGB) "per cápita" en la región y 2) el bajo porcentaje del PGB invertido en salud en relación a los países desarrollados.

El riesgo para los neurocirujanos de países desarrollados es que a futuro las empresas privadas de salud envíen a operar a sus pacientes a seleccionados centros neuroquirúrgicos latinoamericanos, ya que nuestros resultados en la región son similares a los países desarrollados, pero con una bajísima tarifa comparativa.

Referencias

1. Campos MG. Conference: Costs in neurosurgery: USA versus Latin-American. AANS Annual Meeting. Orlando, FL, USA, 2004
2. World Health Organization (Web site)
3. Campos MG, Godoy J, Mesa T, Torrealba G, Gejman R, Huete I. Temporal lobe epilepsy surgery with limited resources: results and economic considerations. **Epilepsia** 2000; 41(S4): 18-21.
4. Cendes F. Conferencia: Resultados de la cirugía de la epilepsia en Brasil. III Congreso Latinoamericano de Epilepsia. México, 2004.
5. Campos MG: Cost in Epilepsy: Latin-American versus Europe. **Epilepsia** 2004; 45(S3): 189-190.
6. Nelson PB. Conferencia: Discussion in neurosurgical costs. AANS Annual Meeting. Orlando, FL, USA, 2004.
7. Gottfried O, Rovit R, Popp A, Couldwell W. Conferencia: Trends in neurosurgery: Supply and Demand. AANS Annual Meeting. Orlando, FL, USA, 2004.
8. Sander JW, Heaney DC. Aspectos económicos de las epilepsias. pp. 775- 880. En: Epilepsias: Diagnóstico y tratamiento, Campos MG y Kanner AM (Editores). Santiago: Editorial Mediterráneo, 2004.
9. Heaney DC, Begley CE. Economic evaluation of epilepsy treatment: a review of the literature. **Epilepsia** 2002; 43(S):10-6.
- 10) Gold MR, et al. Cost-effectiveness in health and medicine. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 1996.
- 11) Begley CE, Beghi E, Beran RG, Heaney D, Langfitt JT, Pachlatko C et al. ILAE Commission on the Burden of Epilepsy. Subcommission on the Economic Burden of Epilepsy: Final report 1998-2001. **Epilepsia** 2002; 43: 668-73.
- 12) Scott RA, Lhatoo SD, Sander JW. The treatment of epilepsy in developing countries: where do we go from here? **Bull World Health Organ** 2001; 79: 344-351.

RESUMEN

Introducción. En el actual mundo globalizado abunda la información. En el campo de la medicina, y más específicamente en el de la neurocirugía, los principales gastos dependen de los estudios diagnósticos, medicamentos, provisiones y honorarios médicos. Se tratará de comparar los mismos entre Latinoamérica y EE.UU.

Método. La comparación se realizó en 2 hospitales universitarios tipo de ambas regiones.

Conclusión. Los ingresos de los NC en USA son altos,

debiendo considerarse que los gastos de seguro de mala práctica también lo son. Esto comienza a suceder también en Latinoamérica. La diferencia de costos entre ambas muestras depende de los honorarios y de los gastos de infraestructura. En un futuro podría suceder que a los pacientes privados de USA, les sea conveniente pagarse un viaje a Sudamérica para ser operados en centros altamente calificados de esta región.

Palabras clave: costos, EE.UU. Latinoamérica