

LA UROLOGÍA 60 AÑOS DESPUÉS: ¿QUÉ CAMBIÓ?

A. DOTTA,^{(1)*} R. DEGIOVANNI, J. DI NUCCI, C. REIBEL,⁽¹⁾ C. BOCCIO, G. PEDEMONTE, L. GALMARINI, D. DEGIOVANNI.⁽¹⁾

Servicio de Urología. Hospital Italiano Garibaldi, Rosario.

⁽¹⁾ *Docente de Clínica Quirúrgica II, Instituto Universitario Italiano de Rosario*

Resumen:

Objetivos: Evaluar los cambios cualitativos y cuantitativos acaecidos en la práctica de la urología en los últimos 60 años.

Material y Métodos: Del registro de intervenciones quirúrgicas del Servicio se analizaron 17.329 intervenciones realizadas entre los años 1941 y 2000 inclusive. Se separaron las intervenciones por órgano, patología y tipo de intervención. Con fines comparativos se seleccionaron arbitrariamente los años 1950 y 2000 y se comparó el trabajo quirúrgico de ambos.

Resultados: El promedio anual de intervenciones fue de 288,8 con un rango de 54 a 433, con diferencia significativa entre ambos extremos. La comparación del número de intervenciones con el número de consultas por quinquenio en el período 1971/2000 muestra una progresiva disminución relativa del número de intervenciones, con una relación de 1:3,07 en el período 71/75 a 1:14,6 en el período 96/2000 ($p < 0,001$). En la comparación entre los años 1950 y 2000 se observa una disminución del número de nefrectomías por TBC y litiasis, y un aumento de nefrectomías por tumor ($p < 0,001$). Los cambios en el tratamiento de la litiasis alta también son significativos, lo mismo que el tratamiento de los tumores de vejiga y de la hiperplasia benigna de próstata (HPB) ($p < 0,001$). Con respecto a las intervenciones por patología, observamos un aumento de la patología tumoral, que pasó de un 14% a un 28% del total de intervenciones. ($p < 0,001$) y una disminución de las intervenciones por HPB, que cayeron de un 45,6 a un 23,7 % ($p < 0,001$).

Discusión: Son evidentes los cambios en la actividad quirúrgica de un Servicio de Urología en los últimos 60 años. Los avances científicos y tecnológicos han motivado una drástica disminución o desaparición de algunas intervenciones. Sin embargo, parecería observarse un aumento real de algunas patologías, sobre todo las tumorales. También se han multiplicado algunas prácticas que compensan parcialmente la disminución de la cirugía. En el futuro la urología será cada vez más una especialidad "basada en el consultorio", complementada por nuevas técnicas como la cirugía laparoscópica.

Palabras clave: Urología; cirugía

UROLOGY 60 YEARS AFTER: WHAT HAS CHANGED?

Objectives: To evaluate qualitative and quantitative changes in the practice of Urology in the last 60 years.

Material and methods: Between 1941 and 2000 17,329 surgical interventions were performed in our Service. The operations were classified by organ, diagnosis and type of intervention. Years 1950 and 2000 were selected arbitrarily to compare the surgical workload.

Results: The annual mean number of procedures was 288.8 (range 54-433), with statistically significant difference

* Dirección postal: Virasoro 1249, 2000 Rosario, SF. Correo electrónico: ajdotta@yahoo.com.ar

between the lowest and highest number. The comparison of number of procedures with number of outpatient consultations shows a progressive decrease of procedures, with a ratio of 1:3.07 for the period 1971-1975 and 1:14.6 for the period 1996-2000 ($p < 0.001$). The comparison between years 1950 and 2000 shows a reduction in nephrectomies for TBC and stones, and an increase in the number of nephrectomies for renal tumors ($p < 0.001$). Changes in the treatment of upper tract stones were also significantly different, as were the changes in the treatment of bladder tumors and benign prostatic hyperplasia (BPH; $p < 0.001$). There was an increase in interventions for tumors, from 14% to 28% of the total number of procedures ($p < 0.001$), and a decrease in the number of BPH surgeries, which dropped from 45.6 to 23.7% of the total.

Discussion: The changes in the surgical activity of an urological unit in the last 60 years are evident. Scientific and technological advances have caused some interventions to decrease or even disappear. However, there seems to be a real increase of some pathologies, mainly tumors. There has also been a multiplication of some minor procedures that partly compensate the decrease in the number of surgeries. In the future, urology will be, increasingly, an office-based specialty, complemented by new techniques such as laparoscopic surgery.

Key words: Urology; surgery

INTRODUCCIÓN

En 1941 la medicina se encontraba en un proceso de transformación que la llevaría a ser cada vez más ciencia y menos arte, impulsado en cierto modo su progreso por la guerra. Hacían su aparición en esa época la insulina, las sulfas, la penicilina; mejoraban las drogas y técnicas anestésicas y se comenzaban a comprender las complejidades del cuadro de *shock*. En Londres, el Dr. Terence Millin operaba los primeros casos de "adenoma" de próstata con su técnica, que después se difundiría por todo el mundo.

En ese año, en el Servicio de Urología del Hospital Italiano Garibaldi de Rosario se comenzó a llevar una base de datos (término entonces desconocido) de todos los procedimientos quirúrgicos, la que, con algunas interrupciones, se ha continuado hasta la actualidad.

El análisis de esa base de datos permite ver cómo se practicaba la Urología hace sesenta años y comparar esa práctica con la actual. Ése es el objeto de esta presentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron un total de 17.329 registros desde el año 1941 hasta el 2000 inclusive. No se conservaron los datos correspondientes a 6 meses del año 1976, y a algunos meses de 1991, 1993 y 1994. Se separaron las intervenciones por órgano (riñón, vejiga, etc.) y por patología y tipo de intervención. Se excluyeron la mayoría de las cirugías menores y todas las prácticas

(cistoscopías, cateterismos, biopsias, etc.) por no existir registros antiguos y estar incompletos los más recientes. Con el fin de evaluar cualitativa y cuantitativamente los cambios en la práctica urológica se seleccionaron arbitrariamente los años 1950 y 2000 y se comparó el trabajo quirúrgico de ambos. Para el análisis estadístico de los datos se utilizaron los tests t-Student para comparación de dos muestras independientes y F-Snedecor para la homogeneidad de variancias.

RESULTADOS

La Tabla I muestra el número total de intervenciones desde 1941 hasta el 2000, agrupadas por quinquenios para mayor claridad. El promedio de intervenciones por quinquenio fue de 1444, con un rango de 848 a 1898. El promedio anual fue de 288,8 con un rango de 54 a 433.

Se comparó el número de intervenciones por quinquenio con el número de consultas en iguales períodos para los años 1971 a 2000, en que se dispone de este segundo dato (Figura 1). Se observa que la relación intervenciones/consultas fue de 1:3,07 en el período 1971/75, 1:3,73 en 1976/80, 1:6,12 en 1981/85, 1:6,5 en 1986/90, 1:12,7 en 1991/95 y 1:14,6 en 1995/2000, siendo la diferencia estadísticamente significativa entre el primer período y el último ($p < 0,001$).

Pasamos a analizar los cuadros comparativos entre los años 1950 y 2000. A fin de no agobiar con un exceso de cifras se toman solamente algunos ejemplos de las principales patologías.

Con respecto a las nefrectomías (Tabla II), vemos una evidente disminución de las nefrectomías por litiasis y por TBC, con diferencia estadísticamente significativa entre los años 1950 y 2000. Lo mismo, pero a la inversa, sucede con las nefrectomías por tumor, que aumentaron significativamente ($p < 0,001$). En cambio el ítem "nefrectomía por otras causas" no varió significativamente.

En la Tabla III se observan los datos relativos al tratamiento de la litiasis alta. En ella vemos reflejados, como era de imaginar, los cambios relacionados con la aparición de nuevas técnicas quirúrgicas tales como la nefrolitotomía percutánea (NLP) y la ureteroscopia. Ellas hacen que disminuya drásticamente el número de pielolitomías y ureterolitotomías, con significación estadística ($p < 0,05$ y $p < 0,001$ respectivamente)

También se observan cambios importantes en el tratamiento de los tumores de vejiga (Tabla IV): se observa un aumento significativo ($p < 0,001$) del número de resecciones transuretrales (RTU), y una disminución importante de la cantidad de cistectomías parciales ($p < 0,05$). En cambio la cantidad de cistectomías radicales realizadas no varió significativamente (3 vs. 4, respectivamente).

La Tabla V muestra las intervenciones sobre la próstata. Se aprecia la desaparición de técnicas como la electrocoagulación de divertículos prostáticos y la cistostomía como primer tiempo de la adenomectomía. Se observa también una disminución absoluta y relativa (con respecto al total de cirugías) del número de inter-

FARMACIAS

FRENTE AL CONSEJO DE CIENCIAS ECONÓMICAS*




- RECETAS MAGISTRALES
- MEDICINA PALEATIVA
- TRATAMIENTO DEL DOLOR
- DESCUENTOS ESPECIALES
- EN PERFUMERÍA

3 DE FEBRERO 1283
TEL: 411-3333

*MAIPU 1307
TEL: 411-3399

venciones por hiperplasia prostática benigna (HPB). Aparece, por otra parte, la prostatectomía radical como tratamiento del cáncer de próstata.

Quizás la comparación más interesante sea la agrupación por patologías. Tomando algunas de las más importantes, sea por su frecuencia o gravedad, podemos ver lo siguiente (Tabla VI): el número de intervenciones por tumores (en cualquier localización) se incrementó de un 14% del total de intervenciones en 1950 a un 28% en 2000. Las intervenciones por litiasis altas crecieron de 11% al 20% a expensas de los nuevos procedimientos endourológicos, y las intervenciones por HPB disminuyeron de un 45,6% a un 23,7%. Todas estas diferencias son significativas ($p < 0,001$).

TABLA I: INTERVENCIONES POR QUINQUENIO

PERÍODO	NÚMERO	DIFERENCIA
1941-1945	848	
1946-1950	1566	+ 84.67%*
1951-1955	1504	- 3.96%*
1956-1960	1723	+ 14.56%*
1961-1965	1856	+ 7.72%*
1966-1970	1898	+ 2.26%*
1971-1975	1516	- 20.13%*
1976-1980	1551	+ 2.31%*
1981-1985	1546	- 0.32%
1986-1990	950	- 38.51%*
1991-1995	969	+ 0.02%
1996-2000	1402	+ 44.69%*

* $P < 0,001$

TABLA II: NEFRECTOMÍAS

CIRUGÍA	1950	2000
Por litiasis	13 (4%)	0 (0%)*
Por tumor	5 (1,6%)	12 (4%)*
Nef. parcial por tumor	0 (0%)	4 (1,3%)*
Por TBC	7 (2,2%)	0 (0%)*
Por otras causas	2 (0,6%)	1 (0,3%)

* $P < 0,001$

TABLA III: CIRUGÍA POR LITIASIS

CIRUGÍA	1950	2000
Pielolitotomía	17 (5,3%)	3 (0,98%)*
Ureterolitotomía	18 (5,6%)	0 (0%)**
NLP	0 (0%)	31 (10,2%)**
Ureteroscopía	0 (0%)	27 (8,8%)**

* $P < 0,05$ ** $P < 0,001$

DISCUSIÓN

Es obvio que los progresos tecnológicos sucedidos en estos 60 años tienen que haber influido sobre las técnicas e indicaciones quirúrgicas de la práctica urológica. Ello es claramente visible en los cambios observados en el tratamiento de algunas patologías, sobre todo la litiasis urinaria. Este campo, que representaba una parte importante del movimiento quirúrgico de un servicio de urología, se vió modificado drásticamente por la aparición de la litotricia extracorpórea por ondas de choque y por las técnicas endourológicas, al punto que en la actualidad la cirugía abierta por litiasis representa en este Servicio menos del 1% del total, contra más del 11% en 1950. Seguramente contribuyen también a este cambio los mejores métodos diagnósticos y una mayor toma de conciencia por parte de la población con respecto a su salud, elementos que hacen que generalmen-

TABLA V: CIRUGÍA DE PRÓSTATA

CIRUGÍA	1950	2000
Electrocoag. diverticulosis	15 (4,7%)	0 (0%)
Cistostomía (1er. Tiempo F-F)	12 (3,75%)	0 (0%)
RTU	62 (19,4%)	34 (11,2%)
Transvesical	22 (6,9%)	19 (6,25%)
Retropúbica	49 (15,3%)	19 (6,25%)*
Perineal	1 (0,3%)	0 (0%)
Prostatectomía radical	0 (0%)	11 (3,6%)*

* $P < 0,001$

TABLA IV: TUMORES DE VEJIGA

CIRUGÍA	1950	2000
RTU	9 (2,8%)	39 (12,8%)*
Cistectomía parcial	14 (4,4%)	1 (0,3%)**
Cistectomía radical	3 (0,9%)	4 (1,3%)

* $P < 0,001$ ** $P < 0,05$

te el diagnóstico sea más precoz y por lo tanto se puedan evitar tratamientos invasivos.

Sin embargo, hay otros aspectos en que los avances tecnológicos no explican los cambios observados. Un buen ejemplo de ello son las intervenciones por patología tumoral de cualquier lugar del aparato genitourinario, cuyo número se ha duplicado, desde un 14% del total de intervenciones en 1950 a un 28% en el año 2000. Es especialmente llamativo el aumento en la incidencia de nefrectomía por tumores de riñón, desde un 1,6% en 1950 a más del 5% en el 2000, considerando las nefrectomías totales y parciales. Aunque en parte este aumento se explica por la cantidad de hallazgos incidentales en exploraciones ecográficas o tomográficas efectuadas por otras causas, también podría responder —y algunos autores así lo afirman— a un aumento real en la incidencia de tumores renales.

Pero quizás donde más visibles son los cambios en la práctica urológica es en el tratamiento de la patología prostática. En lo que hace al cáncer de próstata, indudablemente la aparición del antígeno prostático específico (PSA) marca un giro fundamental en las modalidades terapéuticas del mismo. Así, en 1950 no se efectuó ninguna prostatectomía radical, aunque esta técnica ya era conocida desde mucho tiempo antes, y se efectuaron

TABLA VI: COMPOSICIÓN POR PATOLOGÍA

PATOLOGÍA	1950	2000
Tumores	45 (14%)	85 (28%)*
Litiasis alta	35 (11%)	61 (20%)*
HPB	146 (45,6%)	72 (23,7%)*

* $P < 0,001$

7 orquiectomías bilaterales como tratamiento hormonosupresivo. En el año 2000, en cambio, se practicaron 11 prostatectomías radicales y 8 orquiectomías bilaterales. De estas cifras se extraen dos conclusiones: la primera es que hubo un aumento real del número de casos diagnosticados, sea cual fuere su estadio (7 casos vs. 19). La segunda es la aparición del diagnóstico precoz (o más precoz que antes), que permitió su tratamiento a través de la cirugía radical.

Con respecto a la HPB, es evidente el impacto de la aparición de tratamientos médicos de relativa eficacia, como son el finasteride y los alfabloqueantes. Ellos hicieron que la cirugía por HPB disminuyera drásticamente, desde representar casi la mitad de las intervenciones realizadas en 1950 a la cuarta parte en el 2000. Esto se ve claramente en la Figura 2, que muestra el número de intervenciones por HPB por quinquenio, y donde se ve una disminución del número de procedimientos a partir del momento de aparición de estas drogas.

Es evidente que las cosas han cambiado en estos 60 años. La cantidad total de procedimientos ha disminuido ligeramente, pero nos encontramos con patologías diferentes y con técnicas diferentes para resolverlas. También es importante el impacto de los notables avances en el campo del diagnóstico por imágenes y la radiología intervencionista, que desplazan hacia ese ámbito muchas intervenciones antes efectuadas por el urólogo. Esto se compensa parcialmente con el incremento en prácticas diagnósticas y terapéuticas mínimamente o no invasivas que el urólogo efectúa, como colocación de catéteres doble J, biopsias, ecografías con o sin punciones, etc.

CONCLUSIONES

No cabe ninguna duda, y las estadísticas presentadas así lo demuestran, de que la urología ha cambiado en estos 60 años. Más aún, este cambio se ha acelerado en los últimos años, en que notamos que la cirugía urológica tradicional está siendo reemplazada en buena parte por tratamientos médicos, tendencia que se acentuará en un futuro cercano sobre todo en el campo de la oncología urológica. La urología está

visitá a tu oculista...

ROA red de ópticas argentinas

después pasá por
red de ópticas argentinas
...te demostraremos que conviene consultarnos!!!

red de ópticas argentinas

Córdoba 1487 - Rosario - Tel.: 5290009/9
E-mail: jb@lutzfer.com.ar

dejando de ser una especialidad quirúrgica para transformarse, cada vez más, en una especialidad "basada en el consultorio", con un menor número de intervenciones quirúrgicas y mayor número de prácticas ambulatorias. Las tendencias generales nos muestran importantes avances en nuevos territorios, como por ejemplo la cirugía laparoscópica. Con estos hechos en mente es necesario que comencemos a replantear la metodología y contenido de la formación de nuevos especialistas, a fin de que la urología siga siendo, en el futuro, la pujante y variada especialidad que todavía es hoy.

(Recibido: diciembre de 2005. Aceptado: mayo de 2006)

BIBLIOGRAFÍA

- Chow WH, Devesa SS, Warren JL, y col. *Rising incidence of renal cell cancer in the United States.* JAMA 281: 1628, 1999.
- Holtgrewe HL. *Managed care and its impact on American urology.* Urology 51(5 Suppl): 31-5, 1998.

- Holtgrewe HL. *The economics of urologic practice in the twenty-first century*. Urol Clin North Am 25: 1-13, 1998.
- Liu S, Semenciw R, Morrison H, y col. *Kidney cancer in Canada: the rapidly increasing incidence of adenocarcinoma in adults and seniors*. Can J Publ Health 88: 99, 1997.
- O'Leary MP, Gee WF, Holtgrewe HL, y col. *1998 AUA Gallup Survey: changes in physician practice patterns, treatment of ureteral stones and impact of managed care*. J Urol 162: 1702-4, 1999.
- O'Leary MP, Gee WF, Holtgrewe HL, y col. *1999 AUA Gallup Survey: changes in physician practice patterns, treatment of incontinence and bladder cancer, and impact of managed care*. J Urol 164: 1311-6, 2000.
- Resnick MI. *Changing times* (Editorial). J Urol 164: 1317, 2000.

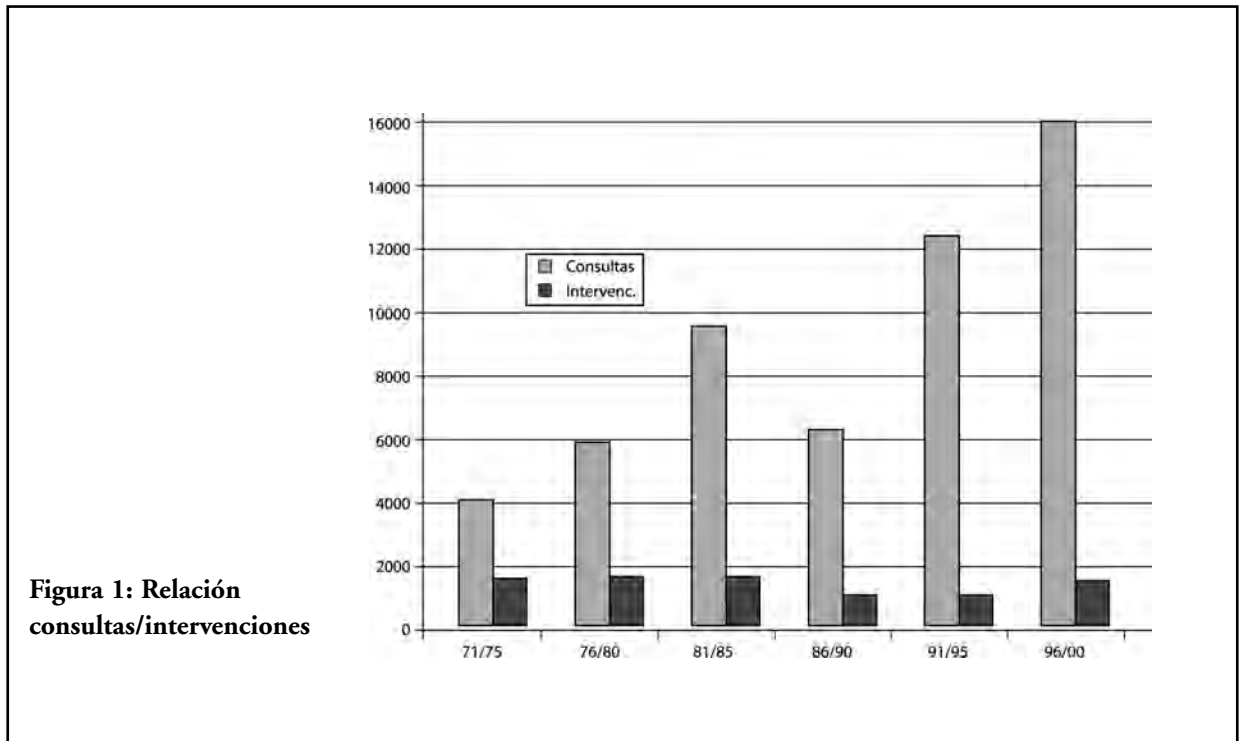


Figura 1: Relación consultas/intervenciones

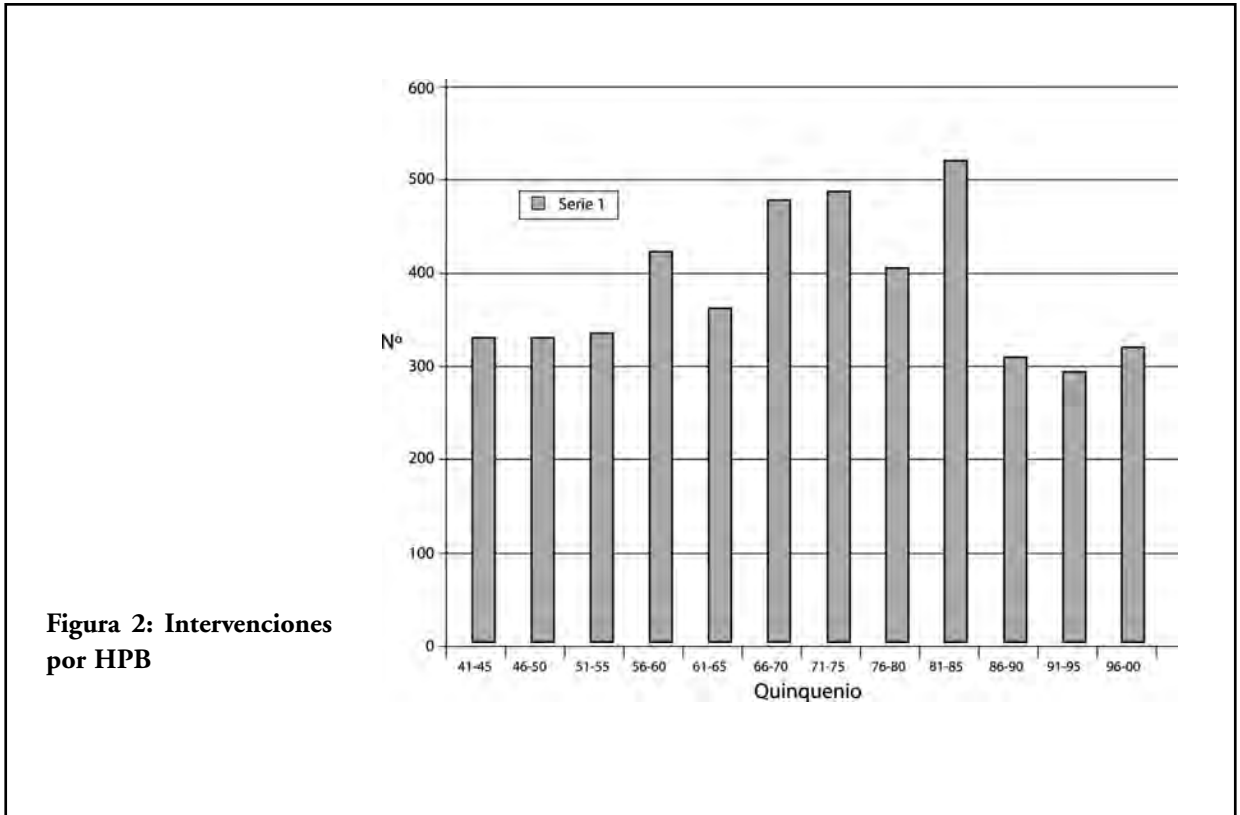
COMENTARIO DEL REVISOR:

El artículo “LA UROLOGIA 60 AÑOS DES-PUÉS” me parece interesante sobre todo porque está dedicado a una revista de lectura de muchas especialidades.

Nosotros estamos en un hospital general y recibimos la mayor parte de los pacientes en forma directa de un área de aproximadamente 150.000 personas. En cifras del año 2005, con 4.322 primeras consultas y 7.259 sucesivas, la frecuencia de derivación a cirugía es de 9,2% (en el trabajo, aproximadamente 6%). Naturalmente se incluyen las vasectomías, fimosis, etc.

Por otra parte, para el volumen de cirugía del trabajo el número de tumores es bajo con respecto a España, y algo elevado el número de cirugías por litiasis (¿quizás hay difícil acceso a la litotricia?), que en nuestro caso está en torno a 350 casos año.

DR. EDUARDO ZUNGRI
Jefe del Servicio de Urología del Policlínico de Vigo (POVISA), España.



Si eres feliz, no te importe que te crean tonto.

SÉNECA

Felicidad es la conciencia del conocimiento.

A. LOWEN

Eres extranjero aquí, como en todas partes.

FERNANDO PESSOA